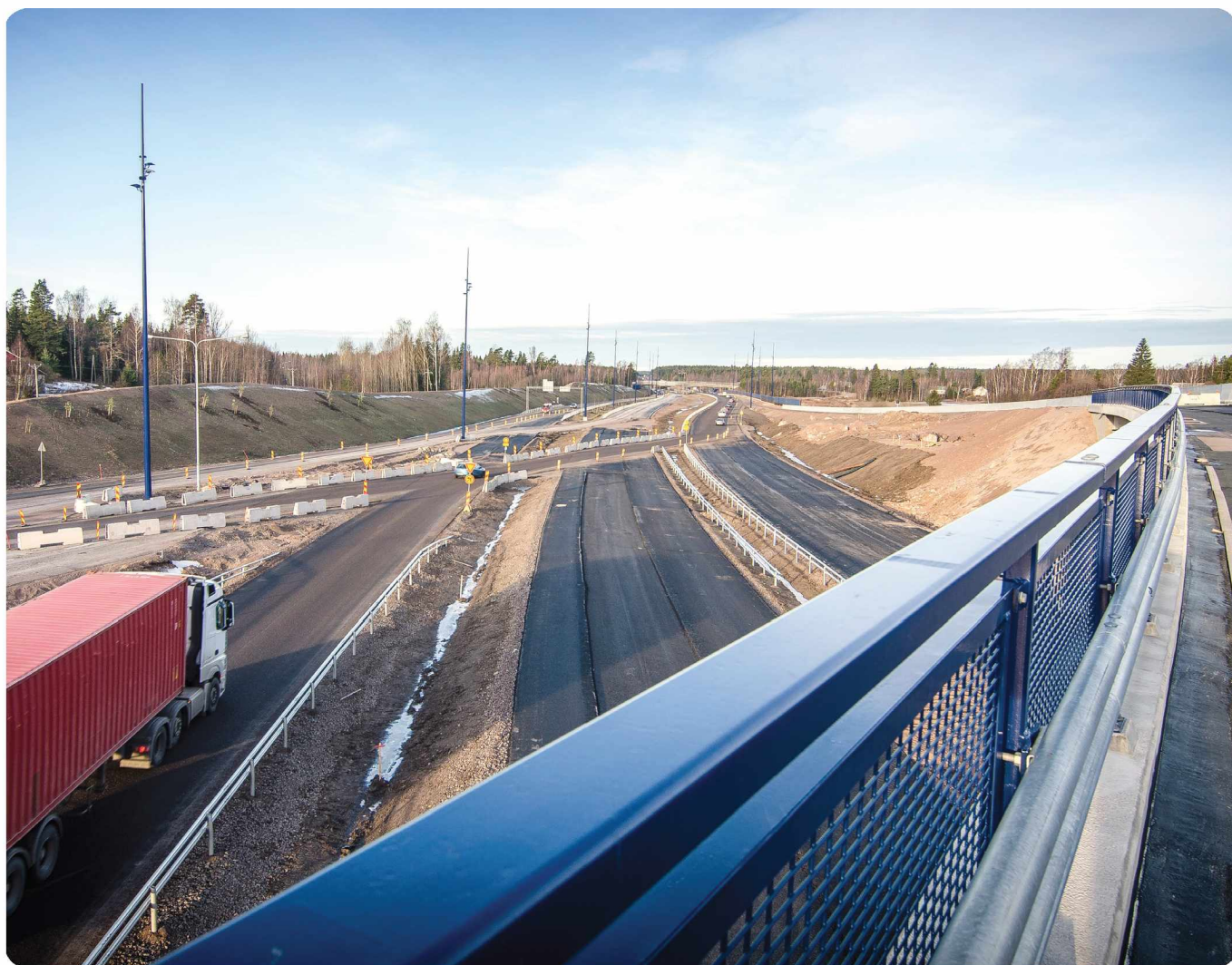


Vägskydd 1

SÄKERHETSUTBILDNING FÖR ARBETE PÅ VÄG - LÄROBOK FÖR KURSEN



Vägskydd 1

Säkerhetsutbildning för arbete på väg

Lärobok för kursen

Trafikverkets handböcker 3swe/2014

Trafikverket
Helsingfors 2014

*Omslagsbild: E18 Fredrikshamns omfartsväg i mars 2014;
fotograf: Jetro Matilainen, Trafikverket*

Nätpublikation pdf (www.trafikverket.fi)

ISSN-L 1798-6591

ISSN 1798-6605

ISBN 978-952-255-406-2

Trafikverket

PB 33

00521 HELSINGFORS

Telefon 029 534 3000

Författningsgrund
L 738/2002 14 §, SrF 205/2009 §

Ersätter/ändrar
Vägskydd 1, Trafikverkets handböcker 1/2012

Avser
Arbete på väg

Giltighet
Från och med 20.5.2014

Sakord
trafiksäkerhet, arbetarskydd, vägarbete

Vägskydd 1: Lärobok för kursen

Kursen Vägskydd 1 är avsedd för alla som arbetar på vägar. Med hjälp av kursen säkrar Trafikverket som väghållare och NTM-centralerna i egenskap av vägunderhållsmyndighet att personer som utför arbete på vägar vägleds i arbetets särskilda karaktär. Kursdeltagarna introduceras i faror relaterade till arbete på väg och hantering av risker till följd av dessa faror med tanke på arbets- och trafiksäkerheten.

Generaldirektör

Raimo Tapio

Teknisk chef

Markku Nummelin

TILLÄGGSINFORMATION

Risto Lappalainen
Trafikverket
tfn 029 534 3966

Företal

Arbeten på väg har i arbetarskyddslagstiftningen klassificerats som arbeten som är förknippade med särskilda faror för arbetstagarnas säkerhet eller hälsa. Personer som utför arbeten på vägar utsätts ständigt för faror som härstammar från trafiken och samtidigt orsakar de fara för den allmänna trafiken. Förutom de faror som trafiken medför är arbetet förknippat med flera olika risker gällande arbetarsäkerheten.

Nyckeln till ett säkert arbete på vägen är att identifiera faror i arbetsmiljön, maskiner och utrustning samt hantera de risker som farorna medför. Riskerna kan hanteras till exempel med de metoder som tas upp i lagstiftningen samt olika myndigheters, t.ex. Trafikverkets, handböcker.

När man har avklarat Vägskyddskurserna har man tillräckliga färdigheter för att kunna arbeta tryggt på vägområden. Kursen Vägskydd 1 är avsedd för alla som arbetar på vägar. Kursen Vägskydd 2 är avsedd för personer i bl.a. arbetsledning samt personer som ansvarar för trafikarrangemangen under arbetets gång. Med Vägskyddskurserna vill Trafikverket för sin del säkerställa att de personer som arbetar på vägarna har tillräcklig kännedom om de trafik- och arbetarsäkerhetsrisker som arbetet är förknippat med samt att de har metoder för att hantera riskerna. Vägskyddskurserna ersätter emellertid inte den introduktion i personens egna arbetsuppgifter som ligger på arbetsgivarens ansvar.

Denna publikation innehåller lärostoffet för kursen Vägskydd 1. En förutsättning för avklarad kurs är att man avlägger slutprovet godkänt. Slutprovet bygger på innehållet i denna publikation. Publikationen fungerar även som en handbok som innehåller viktig information gällande säkerheten i arbete som utförs på väg.

Denna förnyade utgåva har redigerats av Eeva Rantanen och Mira Penttinen på Ramboll Finland Oy, Risto Lappalainen och Minna Latva-Käyrä på Trafikverket samt Tapio Syrjänen på NTM-centralen i Birkaland. Dessutom har texten i boken kommenterats av tiotals sakkunniga som bland annat inkluderar Vägskyddsutbildare och medlemmar i vägskötselnsätverket.

Helsingfors i maj 2014

Trafikverket

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	8
1.1	Krav som ställs på arbete som utförs på väg	8
1.1.1	Kursen Vägskydd	8
1.1.2	Genomförande av kursen och registrering	9
1.1.3	Övriga krav med anknytning till arbetsuppgifterna	9
1.1.4	Krav på företagshälsovård och beredskap på första hjälp	12
1.2	Landsväg och väghållare	13
1.2.1	Landsvägens avsnitt	13
1.2.2	Väghållarens ansvar	15
1.2.3	Väghållarens ansvar för säkerheten som byggherre	16
1.3	Arbete på trafikområde	16
1.3.1	Arbete som väghållaren låter utföra	16
1.3.2	Arbete som andra parter låter utföra på vägområdet	17
1.3.3	Tillfällig avstängning av vägen	17
1.3.4	Arbeten i närheten av järnväg	17
1.3.5	Övriga tillstånd	18
2	ARBETARSÄKERHET INOM BYGGANDE	20
2.1	Lagstiftningen och de olika parternas uppgifter inom byggande	20
2.1.1	Allmänt om den lagstiftning som styr byggnadsarbeten och parternas uppgifter	20
2.1.2	De olika parterna och de viktigaste säkerhetsuppgifterna i byggarbete	20
2.2	Säkerhetsverksamheten på en byggarbetsplats	23
2.2.1	Gemensam byggarbetsplats	23
2.2.2	Arbetarskyddsorganisationens uppgifter	24
2.2.3	Straffrättsligt ansvar	25
2.2.4	Rätt att avbryta farligt arbete	26
2.3	Arbetstagarens utrustning	26
2.3.1	Varselklädsel	26
2.3.2	Personlig skyddsutrustning och bruket av den	28
2.3.3	Personkort	28
2.4	Farliga arbeten	29
2.4.1	Allmänt om farliga arbeten	29
2.4.2	Lyftarbeten	29
2.4.3	Sprängnings- och brytningsarbeten	30
3	ARBETE PÅ VÄG	31
3.1	Egna åtgärder för att garantera säkerheten och upprätthålla hälsan	31
3.1.1	Attityd	31
3.1.2	Identifiering av fara	31
3.1.3	God yrkeskunskap	32
3.1.4	Vana och arbetsplatsblindhet	32
3.1.5	Att skydda sig mot olyckor och yrkessjukdomar	33
3.2	Faktorer som kan leda till olyckor	33
3.2.1	Faror som orsakas av trafiken	33
3.2.2	Byggplatsens faror för trafikanterna	34
3.2.3	Faror förorsakade av fordonsföraren	34

3.2.4	Varseblivning av arbetsplatsen.....	37
3.2.5	Faror som arbetsmaskinerna förorsakar.....	38
3.3	Arbetets faror och val av arbetsmetoder.....	39
3.3.1	Farliga arbetsmoment och problem på arbetsobjektet.....	39
3.3.2	Underhållsarbetenas särskilda faror och problem.....	40
3.3.3	Trygga arbetsmetoder.....	41
3.4	Exempel på olyckssituationer.....	41
3.4.1	Trafikverkets uppföljning av säkerhetsavvikelser.....	41
3.4.2	TOT-undersökning.....	42
3.4.3	Exempel på olyckor som lett till döden.....	42
4	SÄKERHET PÅ VÄGARBETSPLATSEN.....	46
4.1	Trafikarrangemang på arbetsplatsen.....	46
4.1.1	Syftena med trafikarrangemangen och betydelsen för förarna.....	46
4.1.2	Planering av trafikarrangemang.....	47
4.1.3	Genomförande av trafikdirigeringen.....	48
4.2	De vanligaste vägmärkena som används vid vägarbete.....	49
4.2.1	Principerna för bruket av vägarbetsmärken.....	49
4.2.2	Övriga vägmärken som används i samband med vägarbeten.....	50
4.2.3	Tillfällig hastighetsbegränsning.....	51
4.2.4	Vägmärkens konstruktion, uppsättande och borttagande av vägmärken.....	52
4.3	Avstängnings- och varningsanordningar.....	54
4.3.1	Verksamhetsmiljöklasserna.....	54
4.3.2	Avstängningsanordningarna.....	55
4.3.3	Varningsanordningar.....	58
4.3.4	Varningsljus.....	59
4.3.5	Uppsättande av avstängnings- och varningsanordningar.....	59
4.4	Skyddande av arbetsplatsen.....	60
4.4.1	Allmänt om skyddande.....	60
4.4.2	Skydd mot kollision.....	60
4.4.3	Skydd mot kanande.....	62
4.4.4	Skyddande av arbetstagarna.....	63
4.5	Trafikdirigerare.....	63
4.5.1	Utnämmande och introduktion.....	63
4.5.2	Arbeta som trafikdirigerare.....	64
4.5.3	Trafikdirigerarens uppgifter och utrustning på en vägarbetsplats.....	64
4.6	Meddelande om vägarbeten.....	65
5	SÄKERHETSKRAV SOM STÄLLS PÅ MASKINER OCH ANORDNINGAR SOM ANVÄNDS I SAMBAND MED VÄGUNDERHÅLL OCH BYGGARBETE.....	66
5.1	Maskin- och anordningssäkerhet.....	66
5.1.1	Säkerheten i fråga om rörlig arbetsutrustning.....	66
5.1.2	Besiktningar som anknyter till maskiner samt lyftanordningar och andra anordningar.....	67
5.1.3	Arbetsmaskinens varningsanordningar.....	69
5.1.4	Principer för att säkerställa att arbetsmaskinerna är synliga.....	70
5.2	Krav som ställs på vägunderhållsfordon.....	71
5.2.1	Övriga krav som gäller vägunderhållsfordon.....	71
5.2.2	Kortvariga arbeten.....	72

5.2.3	Märkning av maskiner som används i samband med underhållsarbeten.....	73
6	FRAMFÖRANDE AV VÄGUNDERHÅLLSFORDON	75
6.1	Arbete som förare	75
6.1.1	Yrkesbehörighet för förare	75
6.1.2	Förarens skyldigheter.....	76
6.1.3	Förarens kör- och vilotid.....	77
6.1.4	Skyldigheter till noggrannhet och försiktighet.....	77
6.2	Undantagsstadganden i vägunderhållsuppgifter	78
6.2.1	Tillämpning av undantagsstadganden	78
6.3	Övriga författningar som ska beaktas vid vägunderhållsuppgifter	80
6.3.1	Författningar som gäller omkörning i vägunderhållsuppgifter	80
6.3.2	Trafikregler på avstängt område.....	80
7	OLYCKSSITUATIONER.....	82
7.1	Beredskap på olyckor	82
7.1.1	Arbetsplatsens förstahjälpsutrustning.....	82
7.1.2	Beredskap på olyckor på arbetsobjekt	82
7.2	Allmän skyldighet att hjälpa.....	83
7.3	Förfaringssätt i händelse av en olycka.....	84
7.3.1	Allmänna anvisningar för tillvägagångssätt vid olycka.....	84
7.3.2	Åtgärder vid olycka på en byggarbetsplats	84
7.3.3	I händelse av en trafikolycka	85
7.3.4	Livräddande första hjälpen.....	86
7.3.5	Vård av chockpatient	87
7.4	Säkerhetsuppföljning.....	87
7.4.1	Anmälning av farosituationer och arbetsolyckor	87
7.4.2	Att ta lärdom av fel.....	88
	KÄLLOR.....	89
	BILAGOR	
	Bilaga 1 Begrepp och definitioner	
	Bilaga 2 Lagstiftning gällande väghållningsarbeten	

1 Inledning

1.1 Krav som ställs på arbete som utförs på väg

1.1.1 Kursen Vägskydd

Syftet med kursen Vägskydd 1 är att öka både arbetsledningens och arbetstagarnas kunskap om arbets- och trafiksäkerheten samt förenhetliga trafikdirigeringen i samband med arbeten som utförs på vägarna. Kursen introducerar deltagarna i faror som gäller arbeten på väg och hur farorna ska identifieras samt hur man hanterar riskerna orsakade av dessa faror. Byggherrens, den som i huvudsak genomför byggprojektets och entreprenörens uppgifter går igenom i detalj i kursen Vägskydd 2.

Utbildning i Vägskydd 1 krävs av:

- alla som arbetar på väg i vägunderhållsuppgifter
- personer som transporterar väg- och belägningsmaterial
- arbetsmaskinförare i annat uppdrag än av engångsnatur
- personer som arbetar på väg i annat arbete
- Av deltagare i utbildningen Vägskydd 2.

Utbildning i Vägskydd 2 krävs av:

- den person som ansvarar för arbets- och trafiksäkerheten i tjänst hos den som i huvudsak genomför byggprojektet för arbete som utförs på väg
- den som på väg arbetar med planering av arbetsledning, övervakning och trafikarrangemang i anslutning till vägunderhåll
- NTM-centralernas regionansvariga
- beredare av entreprenörshandlingar och inköpskonsulter som gör sådant arbete
- person som utför inspektioner och övervakningsuppdrag och företräder beställaren samt byggherrekonsulten (Trafiken på vägarbetsplatsen – kompetenskrav och grunderna i arbetarskydd).

Av en person som utför ett arbete av engångsnatur eller ett kortvarigt arbete och som är direkt underställd en person med godkänd examen i Vägskydd 1 krävs inte utbildning i vägskydd. Som arbete av engångsnatur tolkas till exempel varuleveranser till byggarbetsplatsen. Som kortvarigt arbete kan man tolka till exempel styrd rengöring längs vägen eller på viloplatser när det görs som frivilligarbete.

Behörighet och kompetens i fråga om vägskydd granskas alltid i samband med anställning och stickprovsmässigt i samband med auditeringar och inspektioner. Personer som arbetar på en vägarbetsplats eller på en väg ska på begäran kunna förete ett giltigt vägskyddskort.

1.1.2 Genomförande av kursen och registrering

Kursen Vägskydd 1 är totalt 8 timmar lång. Godkänt genomförande av kursen förutsätter förutom deltagande i kursen att man klarar av kursprovet. För godkänt avklarad kurs får personen ett intyg och ett personligt Vägskydd 1-kort.

Vägskydd 1-kortet är giltigt i fem år. Giltighetstiden har angetts på kortet. Kompetensen förnyas genom att avlägga kursen på nytt och avklara det relaterade kursprovet.

Räddningsbranschens Centralorganisation i Finland (SPEK) för register över personer som genomgått Vägskydd-kursen och register över innehavare av Vägskyddskortet. Hos SPEK kan du mot ersättning beställa ett nytt Vägskyddskort om du tappat ditt eget. Alla personer som är registrerade i Finland har rätt att en gång om året avgiftsfritt få veta vilka uppgifter som finns lagrade om honom eller henne i registret.

Frågor gällande ärenden om Vägskyddskortet kan riktas till:

Räddningsbranschens Centralorganisation i Finland
(SPEK)
Banmästargatan 11
00520 Helsingfors
tfn (09) 4761 1301
www.spek.fi

1.1.3 Övriga krav med anknytning till arbetsuppgifterna

Övriga krav med anknytning till arbetsuppgifterna:

- Kursen Gatuskydd
- Behörighetskrav för banhållare
- Trafikdirigerare
- Trafikdirigerare för specialtransporter
- Yrkesbehörighet för lastbilschaufför
- ADR-körtillstånd
- Laddarbehörighet
- Dykarbehörighet inom byggarbete
- Mobilkransförare
- Tillstånd att framföra truck och personlyftanordning
- Arbetarskyddskort
- Certifikat för heta arbeten
- Hetarbetscertifikat för tak- och vattenisoleringsbranschen

Utbildningen Vägsäkerhet®

Kommunerna kan i egenskap av väghållare eller byggherre kräva Vägsäkerhetskompetenser. Vissa kommuner har egna säkerhetskrav, till exempel Tammerfors stads Katuturva-utbildning. I Katuturva-utbildningen går man förutom Vägsäkerhetsmaterialet igenom Tammerfors egna arbets- och trafiksäkerhetsbestämmelser och tillståndspraxis. Katuturva-utbildningen uppfyller utbildningskraven för Vägsäkerhet.

Behörighetskrav för banhållare

Utgångspunkten är att det på banområdet endast rör sig och arbetar personer som är utbildade i banomgivningen och som har tillämplig kompetens. De som arbetar på järnvägsområdet måste ha den hälsa, kompetens och yrkeskunskap som krävs i arbetet. Trafikverket har definierat säkerhetskompetenser för banarbetare. Säkerhetskompetenserna utbildas och beviljas av en utbildare som godkänts av Trafikverket.

Säkerhetskompetenserna för banhållare är:

- kompetens för säkerhet på banarbete (Turva)
- kompetens för perrongsarbeten (Laituri)
- säkerhetsvaktens kompetens (T-mies).

Trafikverket har rätt att häva en säkerhetskompetens om:

- de uppgifter som lämnats när kompetensen beviljats har varit felaktiga eller bristfälliga
- kompetensen har beviljats på ett sätt som är i strid med Trafikverkets anvisningar
- den som beviljat kompetensen har saknat rätt att bevilja kompetens
- den person som beviljats kompetensen genom sin verksamhet har orsakat en olycka eller allvarlig farosituation som hänför sig till järnvägstrafiken
- personen upprepade gånger har brutit mot Trafikverkets säkerhetsanvisningar.

Trafikdirigerare

Trafikdirigerarens arbete är arbete på väg som förutsätter att man har kompetensen Vägskydd 1, har fyllt 18 år, har normala sinnen (syn, hörsel, reaktionsförmåga) samt ett giltigt körkort (minst LT- eller B-kort). Den som utsetts till trafikdirigerare måste samtycka till uppgiften och ha fått introduktion i uppgiften.

Trafikverket förutsätter att trafikdirigerare alltid utbildas i trafikdirigeraruppgiften innan han eller hon blir tilldelad uppgiften. Personen måste alltid separat utbildas i det nya projektet. Dessa uppgifter hör till av arbetsgivaren utsedd arbetsledare med Vägskydd 2-kompetens.

Trafikdirigerare för specialtransporter

Trafi kan bevilja rätt att arbeta som trafikdirigerare för specialtransporter (EKL-rätt) till personer med minst C1-körtillstånd och giltigt Vägskydd 1-kort. För att få rätten måste man delta i EKL-grundkurs i enlighet med en kursplan som godkänts av Trafi samt klara av tillhörande prov och utföra uppföljning av erforderliga specialtransporter. Rätten att arbeta som trafikdirigerare för specialtransporter påvisas med EKL-kortet.

Yrkesbehörighet för lastbilschaufför

Syftet med yrkesbehörigheten är att öka bilförarnas yrkesmässiga förutsättningar och därigenom förbättra säkerheten i trafiken och transporter samt förarnas färdigheter att sköta sina uppgifter (L 273/2007 och SrF 640/2007). Trafiksäkerhetsverket eller undervisnings- och kulturministeriet godkänner de utbildningscentrum som kan ge yrkesbehörighetsutbildning.

ADR-körtillstånd

Av bilförare krävs körtillstånd om de transporterar farliga ämnen i mängder som överskrider de tillåtna maximala mängderna (Statsrådets förordning om körtillstånd för förare av fordon som transporterar farliga ämnen 401/2011). För att få körtillståndet krävs att man gått utbildningen och avklarat slutprovet. Körtillståndet beviljas för fem år och det måste förnyas innan giltighetstiden upphör. Körtillståndet gäller för både inhemska och internationella transporter.

Dykarbehörighet inom byggarbete

Dykaren måste ha avlagt yrkesexamen för yrkesdykare eller lämplig examen för lättdykare (SrF 1088/2011). Dykdjupet, arbetsuppgiften, dykarutrustningen och arbetsmetoden avgör vilken examen som en lättdykare ska ha avlagt.

Kranförare

För kranförare fordras särskilda kompetenskrav (SrF 403/2008, ändring 1101/2010). Den som för en mobilkran vars lyftkapacitet överstiger 5 ton eller en tornkran ska ha avlagt lämplig yrkesexamen eller en behövlig del av en sådan.

Om en lastkrans lastmoment överstiger 25 tonmeter och om den är avsedd att användas huvudsakligen till annat än lastning av fordon, ska föraren ha avlagt lämplig yrkesexamen eller en behövlig del av en sådan.

Arbetskyddsmyndigheten (Regionförvaltningsverket, RFV) kan av särskilda skäl bevilja kranföraren tillstånd att på arbetsplatsen i fråga föra en viss kran även om föraren saknar yrkesexamen, om denne har på annat sätt visad förmåga och skicklighet att föra kranen. Dessutom måste man säkerställa arbetstagarnas säkerhet.

Tillstånd att framföra truck och personlyftanordning

Truckförare måste ha skriftligt tillstånd från arbetsgivaren för att framföra arbetsutrustningen i fråga. Arbetsgivaren måste innan tillstånd beviljas säkerställa att föraren har tillräcklig förmåga och skicklighet att använda trucken säkert.

Person som för personlyft måste ha skriftligt tillstånd från arbetsgivaren för att framföra arbetsutrustningen i fråga. Med förare avses den person som använder manöverutrustningen i det fall att det samtidigt finns flera arbetstagare på personlyftanordningens lyftplattform.

Tillstånden ovan är personliga. I tillståndet måste man specificera de trucktyper och typer av personlyft som tillståndet gäller, och det behöver inte ges separat för varje maskin.

Arbets säkerhetskortutbildning

Arbets säkerhetskortutbildningen är en nationell utbildning som syftar till att förbättra arbets säkerheten på gemensamma arbetsplatser. Kursen omfattar grundläggande uppgifter om arbetskydd och identifiering av faror på gemensamma arbetsplatser. Förutom dessa grunduppgifter måste man ändå sörja för arbetsplats- och uppgiftsspecifik introduktion. Arbets säkerhetskortet är giltigt i fem år. Arbets säkerhetskortutbildningen ersätter inte Vägskyddsutbildningen.

Laddarbehörighet

Enligt lagen om laddare (219/2000) får explosiva varor i arbetet som laddare hanteras och användas av en person som har ett för ändamålet behövligt kompetensbrev eller av någon annan som står under hans eller hennes omedelbara tillsyn. Kompetensbrev kan beviljas en person som i fråga om ålder, yrkesskicklighet och övriga egenskaper är lämplig och kompetent för laddningsarbete. Den myndighet som utfärdar kompetensbrev för laddare är arbetarskyddets ansvarsområde vid Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland.

Heta arbeten

Försäkringsbolagen förutsätter med stöd av lagen om försäkringsavtal (543/1994) att skriftligt tillstånd för heta arbeten utfärdas för heta arbeten som utförs på tillfälliga platser för heta arbeten. Den som utfärdat hetarbetstillståndet och den som utför hetarbetet ska båda ha giltiga hetarbetscertifikat. Enligt definitionen på heta arbeten omfattar arbetena gnistor, lågor eller värme som kan medföra en brandfara.

Heta arbeten för tak- och vattenisoleringsbranschen

Syftet med kursen i heta arbeten för tak- och vattenisoleringsbranschen är att öka kännedomen om risker förknippade med heta arbeten, förebygga olyckor och lära ut rätt åtgärder i eventuella olyckssituationer.

1.1.4 Krav på företagshälsovård och beredskap på första hjälp

Företagshälsovård

Företagshälsovård är förebyggande hälsovård som ges med stöd av lagen om företagshälsovård (1383/2001). Enligt lagen om företagshälsovård måste varje företag arrangera företagshälsovård för sina arbetstagare oberoende av företagets storlek.

På byggarbetsplatsen måste finnas information om hur företagshälsovården arrangeras, bland annat vårdavtal och information om hälsokontroller, information om hur företagshälsovården för byggarbetsplatsen organiseras samt de utredningar som företagshälsovården gör på byggarbetsplatsen (t.ex. arbetsplatsutredningar, ergonomikartläggning och arbetshygieniska mätningar).

Företagshälsovården syftar till:

- en hälsosam och trygg arbetsomgivning
- en välfungerande arbetsgemenskap
- förebyggande av arbetsrelaterade sjukdomar
- upprätthållande och främjande av arbetstagarnas arbets- och funktionsförmåga.

Företagshälsokort

Arbetstagare inom byggbranschen ska ha ett företagshälsokort (SrF 1176/2006). Kravet gäller inte tjänstemän och inte heller kommunens byggnadsarbetare, egenföretagare, arbetsledning och inte arbetstagare som arbetar för andra än byggnadsföretag. Arbetsgivaren måste tillse att arbetstagaren har ett företagshälsokort innan denne börjar arbeta på en byggarbetsplats. Med hjälp av företagshälsokortet främjas arbetstagarnas tillgång till företagshälsovård samt uppföljning av hälsotillståndet i byggarbetet. På företagshälsokortet finns arbetstagarens för- och efternamn samt personbeteckning, hälsoundersökningar, nästa företagshälsoundersökning, vilken företagshälsoenhet och vem som utfört undersökningen. Anteckningarna på företagshälsokortet görs av den som utfört hälsoundersökningen.

Företagshälsokortet måste hållas med på byggarbetsplatsen och det måste på begäran företas för arbetsgivaren, arbetarskyddsmyndighetens inspektör, den som i huvudsak genomför byggprojektet på gemensamma byggarbetsplatser samt byggherren.

Förstahjälpsberedskap

På arbetsplatser där olycksrisken är påtaglig (t.ex. byggarbeten) rekommenderas det att det på respektive arbetsobjekt eller i varje arbetsskift finns minst en som fått utbildning i första hjälpen, om fler än tio personer arbetar där. På större arbetsplatser bör det finnas minst en som behärskar första hjälpen för varje påbörjad 25 personer eller fem procent av hela personalstyrkan.

Minimikravet är grundutbildning på nivån EA 1 och repetitionskurser med tre års mellanrum. FRK upprätthåller ett register över dem som har utbildarkompetens samt dem som fått utbildning i första hjälpen enligt FRK:s utbildningssystem. FRK ansvarar även för grund- och kompletteringsutbildning för utbildarna.

Beredskap på akut första hjälp

Beredskap på akut första hjälp är ett av de kompetenskrav som är förknippade med arbetarsäkerhet. I arbetarskyddslagen (738/2002, 46 §) finns ett krav på att arbetsgivaren måste ombesörja första hjälpen för arbetstagarna och andra personer på arbetsplatsen. Trafikverket och NTM-centralerna förutsätter av områdesentreprenörerna att de har genomgått utbildning i akut första hjälp som en del av beredskapsskyldigheten.

1.2 Landsväg och väghållare

1.2.1 Landsvägens avsnitt

Med landsväg avses en väg som har upplåtits för allmän trafik och som upprätthålls av staten. Landsvägarna indelas beroende på sin betydelse för trafiken i riksvägar, stamvägar, regionala vägar eller förbindelsevägar.

Till en landsväg hör:

1. Körbana och vägren och övriga områden avsedda för trafik såsom gångbana och cykelbana, väg för särskild transport, parkeringsplats eller parkeringsområde, område för kollektivtrafik och område som för kollektivtrafiken utgör ett vilo-, lager- eller lastningsområde.
2. Konstruktioner, anläggningar och anordningar som varaktigt behövs för bevarande och användning av de områden som nämns eller som befinner sig i omedelbar anslutning till dem samt övriga områden, konstruktioner, anläggningar och anordningar, såsom bullerskydd och viltstängsel, som hör till trafikområdet.
3. Anordningar för trafikdirigering och andra konstruktioner, anläggningar och anordningar som behövs för vägledning av vägtrafikanterna.
4. Till en landsväg hör en reservlandningsplats, om en sådan har beslutats bli ansluten till vägen, samt områden för funktioner som behövs för vägtrafik över riksgränsen.

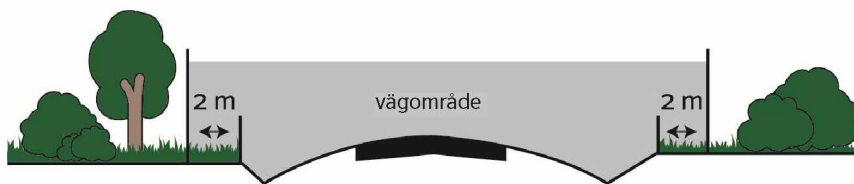


Bild 1. Vägområde.

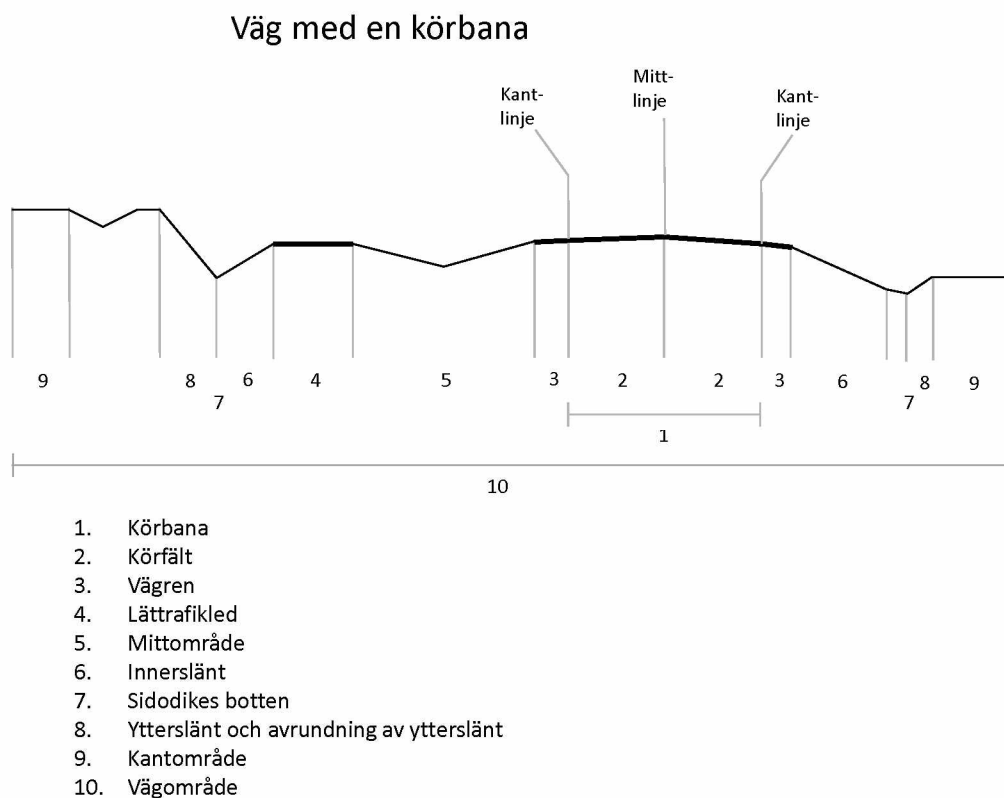


Bild 2. Vägens delar i tvärsnittet.

Vägområdet (bild 1) vars gränser inte fastställts i fastighetsförrättningen, sträcker sig två meter från yttre kanten till ett dike, eller om dike saknas, från yttre kanten av vägsälanten eller vägsärningen.

1.2.2 Vägällarens ansvar

Vägällaren är skyldig att hålla vägen i ett sådant skick som är tillfredsställande för trafiken. Vägällare kan vara staten, kommun, väglag eller ägaren av vägen. Trafikverket är vägällare av statens vägnätverk, dvs. av landsvägarna. NTM-centralen verkar som lokal vägällarmyndighet. Trafikverket ansvarar för genomförandet av stora vägprojekt samt för den funktionella styrningen av NTM-centralerna i fråga om vägunderhåll. Till vägunderhåll hör både byggande och underhåll av vägar.

1.2.3 Väghållarens ansvar för säkerheten som byggherre

Säkerhetsbestämmelserna för byggnadsarbeten gäller även byggande och underhåll av vägar och gator, varvid den väghållare som åtar sig byggprojektet vid sidan av väghållarens skyldigheter även berörs av de säkerhetsbestämmelser som gäller byggherren enligt arbetarskyddslagstiftningen.

Med byggherre avses en person eller organisation som inleder ett byggprojekt eller någon annan som leder eller övervakar byggprojektet eller, om de ovan nämnda inte finns, beställaren (SrF 205/2009, 2 §). Byggherrens uppgifter behandlas i korthet i kapitel 2.1.1 i detta material. Byggherrens och den som i huvudsak genomför byggprojektets uppgifter går igenom i detalj i kursen Vägskydd 2.

1.3 Arbete på trafikområde

1.3.1 Arbete som väghållaren låter utföra

Alla arbeten som gäller eller som utförs på vägområdet kräver tillstånd. Trafikverket och NTM-centralerna låter utföra alla arbeten som gäller väghållning utifrån entreprenadkontrakt.

Det entreprenadkontrakt som tecknas med väghållaren är samtidigt ett tillstånd för arbete på väg i den utsträckning som anges i kontraktshandlingarna. I avtals- och tillståndsvillkoren för arbete på väg definieras från fall till fall förfarandena för de åtgärder som krävs för trafikdirigeringen under arbetet. Dessutom måste entreprenören fylla i en blankett för information om vägarbete, som skickas per e-post eller fax två dagar innan arbetet påbörjas till den vägtrafikcentral på vars ansvarsområde arbetsplatsen ligger.

I avtalsförrättningen avtalas det om detaljerna kring genomförandet av entreprenaden tillsammans med entreprenören. För den arbetstida trafikens del avtalas om presentation och hantering av trafikdirigeringsplaner samt skyldigheter och förfaranden gällande trafikarrangemangen under entreprenadtiden. Till dessa hör bland annat beslut om tillfällig hastighetsbegränsning.

Viktiga saker gällande trafikarrangemang i samband med arbeten som väghållaren låter utföra:

- trafikarrangemangen är starkt förknippade med entreprenaden
- entreprenören gör upp en plan
- planerna lämnas till företrädaren för väghållaren innan arbetena inleds
- om förfarandena avtalas vid avtalsförrättningen.

Väghållaren har det yttersta ansvaret för de påverkningar som vägunderhållet eller annat arbete på vägområdet har för tredje parter, t.ex. väganvändarna. Beställaren kan ge entreprenören en skriftlig anmärkning om entreprenören försummar sina skyldigheter att ombesörja trafikarrangemangen. Efter anmärkningen utdöms böter för försummelse.

Väghållaren beslutar om:

- placering av trafikregleringsanordning
- vägspecifika och lokala hastighetsbegränsningar
- trafikdirigering medan arbete utförs på vägen
- tillfällig avstängning av vägen.

1.3.2 Arbete som andra parter låter utföra på vägområdet

För arbete som andra parter låter utföra på vägområdet behövs ett separat tillstånd. Dylika arbeten är till exempel byggande av fjärrvärme- och naturgasrör, vattenledningar och avlopp samt telefon- och elkablar. Kravet gäller även arbeten av engångsnatur, såsom underhåll av kablar och kommunteknisk utrustning. Det erforderliga tillståndet kan ingå i NTM-centralens anslutnings- och handledningstillstånd samt i avtal om placering av kablar, ledningar och rör på vägområdet. Då behöver man inte ansöka om tillstånd separat.

Man ansöker om erforderligt, separat tillstånd genom att skicka ansökan till NTM-centralen. Tillståndspraxisen presenteras i detalj på NTM-centralernas webbplats (www.ely-keskus.fi/web/ely/tyolupa-tiealueella-tyoskentelyyn). Till ansökan bör biläggas en plan för trafikdirigering. NTM-centralen går igenom trafikdirigeringsplanen och beslutar om att sätta en tillfällig hastighetsbegränsning. Dessutom förrättar NTM-centralen en terrängsyn innan arbetet påbörjas samt efter att arbetet färdigställts. Arbete som stör trafiken måste meddelas till Trafikverkets vägtrafikcentral även när andra parter låter utföra det. En del av behandlingen av tillståndsärenden har centraliserats nationellt till ett verksamhetställe (Birkalands NMT-central: anläggning av elledningar, telekablar, fjärrvärme- och naturgasrör). Övriga tillståndsärenden behandlas vid den NTM-central på vars område byggarbetsplatsen ligger.

1.3.3 Tillfällig avstängning av vägen

En väg kan avstängas helt eller delvis för annan trafik om trafiksäkerheten inte kan garanteras med skyddskonstruktioner. Den som utför arbetet ska utrusta en sådan väg eller ett sådant vägavsnitt med avstängnings- och varningsanordningar och varningsljus som stämmer överens med reglerna och bestämmelserna. Beslutet om tillfällig avstängning av vägen fattas av väghållaren.

1.3.4 Arbeten i närheten av järnväg

Arbeten som utförs i gränssnittet mellan väg- och järnvägsområde, såsom röjning av synfältet vid järnvägens plankorsning och andra uppgifter på järnvägsområdet, kräver Vägskyddsbehörighet även om arbetet inte direkt anknyter till banhållning. Banförvaltaren eller regionchefen för banunderhållet kan bevilja ett undantagstillstånd för sådant arbete om det är ett arbete av engångsnatur.

Underhåll och byggande på järnvägsområdet definieras som banarbete. Utgångspunkten är att man för banarbete måste ha tillstånd till trafikdirigering från Trafikverket när arbetet:

- hindrar eller äventyrar trafiken
- utförs maskinellt på ett sådant sätt att maskinen eller en del av den kan sträcka sig utanför begränsningslinjen för det fria rummet
- påverkar banans konstruktion
- riktar sig till en fungerande säkerhetsanordning
- utförs med arbetsmaskin eller fordon från perrongen eller
- förutsätter trafikstopp på grund av säkerhetsskäl.

1.3.5 Övriga tillstånd

Arbete som förorsakar buller eller vibration

Om ett arbete som orsakar tillfälligt buller och skakningar är särskilt störande, ska en skriftlig anmälan om arbetet lämnas till kommunens miljövårdsmyndigheter (Miljövårdslagen 86/2000, 60 §). Om projektet genomförs på flera kommuners område, görs meddelandet till den NTM-central på vars verksamhetsområde bullret eller skakningarna uppträder.

Sprängarbete

En skriftlig anmälan om sprängningsarbete ska göras till polismyndigheterna senast sju dagar innan arbetet inleds. Polisen kan utifrån anmälan beordra nödvändiga begränsningar och vid behov särskilda säkerhetsåtgärder som behövs för att hanteringen av sprängämnen ska ske säkert. Polisen kan förbjuda användningen av sprängämnen om användningen på den avsedda platsen och vid den avsedda tidpunkten kan anses medföra påtaglig risk för person-, miljö- eller egendomsskador.

Av anmälan ska framgå:

- sprängarbetsplatsens läge
- arbetsplatsens uppskattade varaktighet
- slag av sprängämnen som används
- namn och kontaktinformation till den som leder sprängarbetet
- förvarings- och lagerplatser för sprängämnen.

Tillfällig lagring av sprängämnen

På en byggarbetsplats får man lagra den mängd sprängämnen som motsvarar en dags behov (högst 60 kilo) utan tillståndsförfarande. På laddningsplatsen får man endast förvara den mängd sprängämnen som ska laddas direkt (högst 25 kilo).

Lagring av större mängder schaktningssprängämnen, som används allmänt på byggarbetsplatser, anses inte vara tillståndspliktig lagring av sprängämnen. Någon egentlig lagring av dessa schaktningssprängämnen sker inte, eftersom man lagrar icke-explosiva utgångsmaterial enligt industrikemikalieförfattningarna. Då måste byggarbetsplatsen dock ansöka om tillstånd för tillfällig tillverkning av sprängämnen. Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes) hanterar tillstånd gällande tillverkning och lagring av sprängämnen samt övervakar sprängämnesförråd.

Nattarbete

Nattarbete är arbete som utförs mellan kl. 23.00 och 6.00. Arbetsgivaren måste på arbetarskyddsmyndighetens begäran meddela denna om allt regelbundet nattarbete denne låter utföra (Arbetstidslagen 605/1996, 26 §).

Man får låta utföra nattarbete bl.a. i följande fall:

- arbete som arrangerats i tre eller flera skift
- arbete som arrangerats i två skift, dock högst till kl. 01.00
- underhåll och rengöring av landsvägar, gator och flygplatser
- underhålls- och reparationsarbeten, som är nödvändiga för att upprätthålla den regelbundna verksamheten i företag, eller arbeten som inte kan utföras samtidigt med den regelbundna verksamheten i företaget, eller arbeten som är nödvändiga för att förebygga eller begränsa skador.

Eventuella övriga tillstånd kommunen kan förutsätta

När man arbetar på gatu- och vägområden vars väghållare är en kommun, kan man vara tvungen att ansöka om andra lov beroende på kommunens tillståndspraxis.

Övriga tillstånd kan vara:

- tillstånd att hängna in gata
- grävningstillstånd
- arbetstillstånd
- gatuarbetstillstånd
- tillstånd för förläggningsplats
- tillstånd för tillfälliga trafikarrangemang
- tillstånd för placering av växelflak.

2 Arbetarsäkerhet inom byggande

2.1 Lagstiftningen och de olika parternas uppgifter inom byggande

2.1.1 Allmänt om den lagstiftning som styr byggnadsarbeten och parternas uppgifter

Det grundläggande målet med arbetarskyddslagstiftningen är att skydda arbetstagarna. Arbetarskyddslagen (738/2002) ger direktiv för arbetsgivaren och arbetstagaren så att de kan säkra en trygg och hälsosam arbetsplats ur ett perspektiv av ansvar och skyldigheter. Förordningen om säkerheten i byggarbeten (SrF 205/2009) styr säkerheten i byggarbetet via de uppgifter som omfattas av det personliga ansvaret.

Ansvaret för arbetarsäkerheten bestäms utifrån personens ställning, uppgifter och behörigheter.

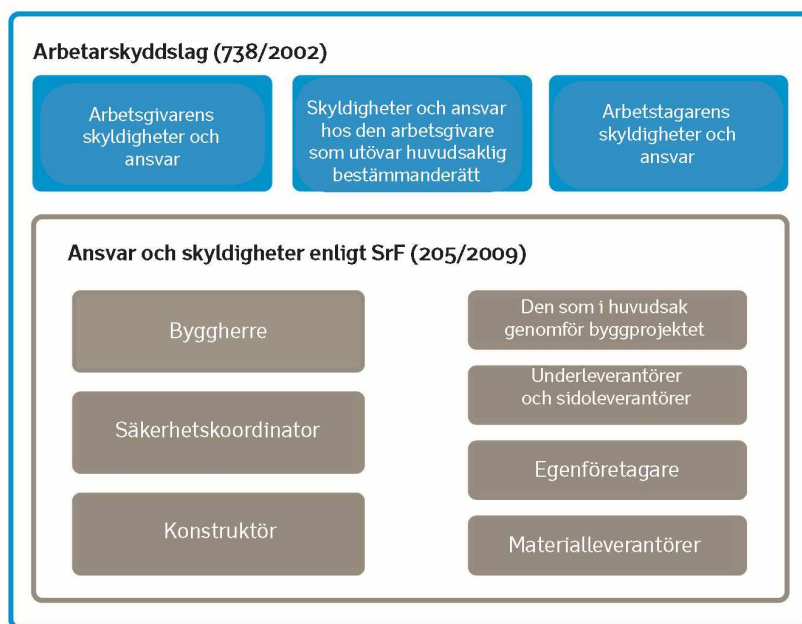


Bild 3. Lagstiftning som styr arbetarsäkerheten genom olika uppgifter och roller.

2.1.2 De olika parterna och de viktigaste säkerhetsuppgifterna i byggarbete

En mer detaljerad definition av de parter som nämns i detta kapitel framgår av bilaga 1. Nedan beskrivs kort de säkerhetsrelaterade uppgifter dessa parter har.

Arbetsgivaren

Arbetsgivaren ansvarar för arbetsförhållandena på arbetsplatsen. Arbetarsäkerhetsansvaret är en del av de produktionsmässiga och arbetsledningsuppgifter som en person i chefsställning har och som arbetsgivaren måste fastställa till exempel i personens anställningsavtal eller -uppgifter.

Arbetsgivaren ska se till att arbetstagarna får information om faktorer som påverkar säkerheten och hälsan på arbetsplatsen och övervaka att arbetstagarna fullgör sina skyldigheter och iakttar givna säkerhetsföreskrifter.

Arbetstagaren

Arbetstagaren ska följa säkerhetsföreskrifterna på arbetsplatsen och arbetsgivarens bestämmelser och anvisningar. Arbetstagaren ska i enlighet med den handledning och styrning han fått av arbetsgivaren samt sin yrkesskicklighet ombesörja säkerheten i såväl sitt eget som andra arbetstagares arbete.

Byggherren

Byggherren berörs av en allmän omsorgsskyldighet för säkerheten i byggarbetet. Omsorgsskyldigheten berör allt det som byggherren kan förutse och följa upp och som byggherren har en möjlighet att påverka.

Byggherren måste utse den som i huvudsak genomför byggprojektet. Om byggherren inte har utnämnt den som i huvudsak genomför byggprojektet ansvarar han själv för dessa säkerhetsuppgifter. I infrastrukturprojekt kallas byggherren i regel för beställaren.

Säkerhetskoordinatorn

Den säkerhetskoordinator som byggherren utsett har ansvar för att de säkerhetsuppgifter som fastställts för byggherren genomförs.

Den som i huvudsak genomför byggprojektet

Den som i huvudsak genomför byggprojektet är i regel den huvudentreprenör som byggherren har utsett. Byggherren utnämner för byggarbetsplatsen en kompetent ansvarig person och vid behov en suppleant till denne.

En viktig uppgift för den som i huvudsak genomför byggprojektet är att planera genomförandet och tidsplaneringen av arbetena och arbetsskedena, så att arbetet kan göras säkert och utan att orsaka fara för arbetstagarna eller andra parter, såsom väganvändarna.

Under- och sidoleverantörer och egenföretagare

Med underleverantör avses en person eller ett företag som har bundit sig att utföra ett arbete enligt entreprenadkontraktet. En underleverantör har inte tecknat ett direkt avtal med beställaren, utan avtalet har ingåtts via en eller flera mellanhänder. Med sidoleverantör avses en entreprenör som har ett direkt avtasförhållande till byggherren för ett arbete som inte ingår i huvudentreprenaden.

Under- och sidoleverantörer samt egenföretagare ska på gemensamma arbetsplatser iaktta de säkerhetsuppgifter som fastställts i arbetarskyddslagen för såväl arbetsgivaren som arbetstagaren. Dessutom måste de iaktta de säkerhetsanvisningar de fått av den arbetsgivare som utövar huvudsaklig bestämmanderätt (på byggarbetsplatser i regel den som i huvudsak genomför byggprojektet).

Parternas säkerhetsuppgifter beskrivs närmare i bild 4.

Byggherren

- ska för varje byggprojekt utse en kompetent säkerhetskoordinator
- ska försäkra sig om att säkerhetskoordinatören sörjer för de åtgärder, som tillhör säkerhetskoordinatören
- ska utse den som i huvudsak genomför byggprojektet
- ska se till att byggarbetet inte medför fara för dem som arbetar på byggarbetsplatsen eller för någon annan som befinner sig inom arbetets verkningsområde.

Säkerhetskoordinatören

- ska samarbeta med den som i huvudsak genomför byggprojektet i fråga om planeringen av säkerheten vid byggandet och genomförandet av byggarbetet
- ska ge tillbörlig säkerhetsinformation i projekteringsuppdraget
- ska utarbeta ett säkerhetsdokument och hålla informationen uppdaterad under projektet
- ska utarbeta säkerhetsbestämmelser och anvisningar för det förfarande som byggherren förväntar sig av de olika parterna i byggprojektet i frågor som gäller arbets säkerhet och -hälsa
- ska styra och koordinera projekteringen för att säkerställa säkerheten i byggarbetet
- ska förmedla och behandla säkerhetsinformation ska förmedla och behandla säkerhetsinformation under genomförandet och göra nödvändiga förändringar i byggherrens dokument under byggarbetet
- ska kontrollera att den som i huvudsak genomför arbetet har utarbetat planer för säkerheten i byggarbetena (säkerhetsplaner) samt planer för användningen av byggplatsområdet (planer för byggarbetsplatsområdet)
- ska sörja för att bruks- och underhållsanvisningar utarbetas innan byggobjektet färdigställs
- ska sörja för övervakningen av bildförsedd identifikation samt motverka grå ekonomi
- ska i samråd med de andra parterna samordna de olika byggherreuppgifter som genomförs

Den som i huvudsak genomför byggprojektet – säkerhetsuppgifter

- gör en förhandsanmälan om byggarbetsplatsen till RFV
- utser en kompetent ansvarig person som sköter de säkerhetsuppgifter som hör till den som i huvudsak genomför byggprojektet
- sörjer för allmän ledning av byggarbetsplatsen, samordning och kommunikation mellan parterna samt för allmän ordning och reda på byggarbetsplatsområdet
- ansvarar för säkerhetsplaneringen för genomförandet och sörjer för att entreprenörerna på byggarbetsplatsen utarbetar säkerhetsplaner för sitt eget arbete
- upprätthåller en aktuell personförteckning för byggarbetsplatsen
- ansvarar för säkerhetsuppföljningen (säkerhetsrelaterade inspektioner och tar tag i avvikelser och risksituationer)
- sörjer för introduktion i byggarbetsplatsen, arbetshandledning och säkerhetsutbildning
- meddelar byggherren om att arbetet på grund av ändringar inte kan utföras enligt planerna
- sörjer för att skriftlig monteringsplan för element finns på byggarbetsplatsen
- säkerställer att den person som utarbetar planer för byggställningar är kompetent
- inför i kontrakten plikt att använda personidentifikation.

Arbetsgivaren – säkerhetsuppgifter

- har en allmän omsorgs- och iakttagningsskyldighet gällande arbetstagarnas säkerhet och hälsa
- utser en kompetent och ansvarig person för ledning och övervakning av det arbete som han låter utföra samt utser första hjälpen- och räddningspersoner
- följer den säkerhetsanvisning som gjorts av den som i huvudsak genomför arbetet och kommunicerar sin verksamhet till den som i huvudsak genomför arbetet
- bedömer säkerhetsriskerna och belastande faktorer på byggarbetsplatsen samt faror gällande användning av stegar samt vilken betydelse farorna har och beslutar om riskhanteringsåtgärder
- väljer tillbörlig personlig skyddsutrustning (bl.a. skyddsglasögon), anskaffar och ger dem till arbetstagarna samt övervakar att säkra och ergonomiskt ändamålsenliga arbetsmetoder och personlig skyddsutrustning används samt övervakar skicket på skyddsutrustningen och arbetsredskapen
- sörjer för sin del för arbetsintroduktion och -handledning och för att ge information som påverkar säkerheten samt säkerställer att informationen går fram
- övervakar skicket på maskiner och utrustning (bl.a. personlyft), hur de lämpar sig för ändamålet i fråga samt hur de används
- utför vid behov regelbundna mätningar gällande damm och kemiska faktorer
- övervakar inhyrd arbetskraft, meddelar om krav på yrkeskompetens och arbetets speciella karaktär
- inför i kontrakten plikt att använda personidentifikation.

Arbetstagaren

- följer arbetarskyddslagen och de bestämmelser som arbetsgivaren gett utifrån denna
- följer säkerhets- och skyddsanvisningarna i enlighet med den handledning och de instruktioner han eller hon fått, om arbetet inte orsakar fara för arbetstagaren själv eller andra arbetstagare
- upprätthåller ordning och reda
- avlägsnar i mån av möjlighet fel och brister samt underrättar arbetsgivaren om dessa
- använder personlig skyddsutrustning och säkerhetsutrustning på ett tillbörligt sätt
- använder sådana lämpliga kläder som inte förorsakar olycksrisker
- använder maskiner och arbetsredskap på ett tillbörligt sätt
- avlägsnar eller skadar inte utrustning eller märkningar som är avsedda att undvika fara
- företer på byggarbetsplatsen sitt personkort, Vägskyddskort och andra intyg som påvisar kompetens om de efterfrågas.

Bild 4. De olika parternas säkerhetsuppgifter.

2.2 Säkerhetsverksamheten på en byggarbetsplats

2.2.1 Gemensam byggarbetsplats

Med gemensam byggarbetsplats avses en arbetsplats där flera än en arbetsgivare eller egenföretagare som arbetar mot ersättning är verksamma samtidigt eller efter varandra (SrF 205/2009).

Arbetsgivaren och arbetstagarna måste i samverkan upprätthålla och förbättra säkerheten på arbetsplatsen. Arbetstagaren har rätt att lägga fram förslag gällande arbetarskyddet till arbetsgivaren och få respons på dessa. När det finns flera arbetsgivare på en byggarbetsplats är det viktigt att arbetstagarna meddelar om brister och lägger fram åtgärdsförslag som förbättrar säkerheten.

Varje arbetsgivare och egenföretagare måste iaktta de säkerhetsanvisningar som den som i huvudsak genomför byggprojektet har gett för den gemensamma byggarbetsplatsen. Den som i huvudsak genomför byggprojektet, arbetsgivaren och egenföretagaren måste alla för sin del och i samarbete se till att information som påverkar säkerheten ges och kommuniceras på den gemensamma arbetsplatsen. Säkerhetsverksamheten på en gemensam byggarbetsplats visas i bild 5.

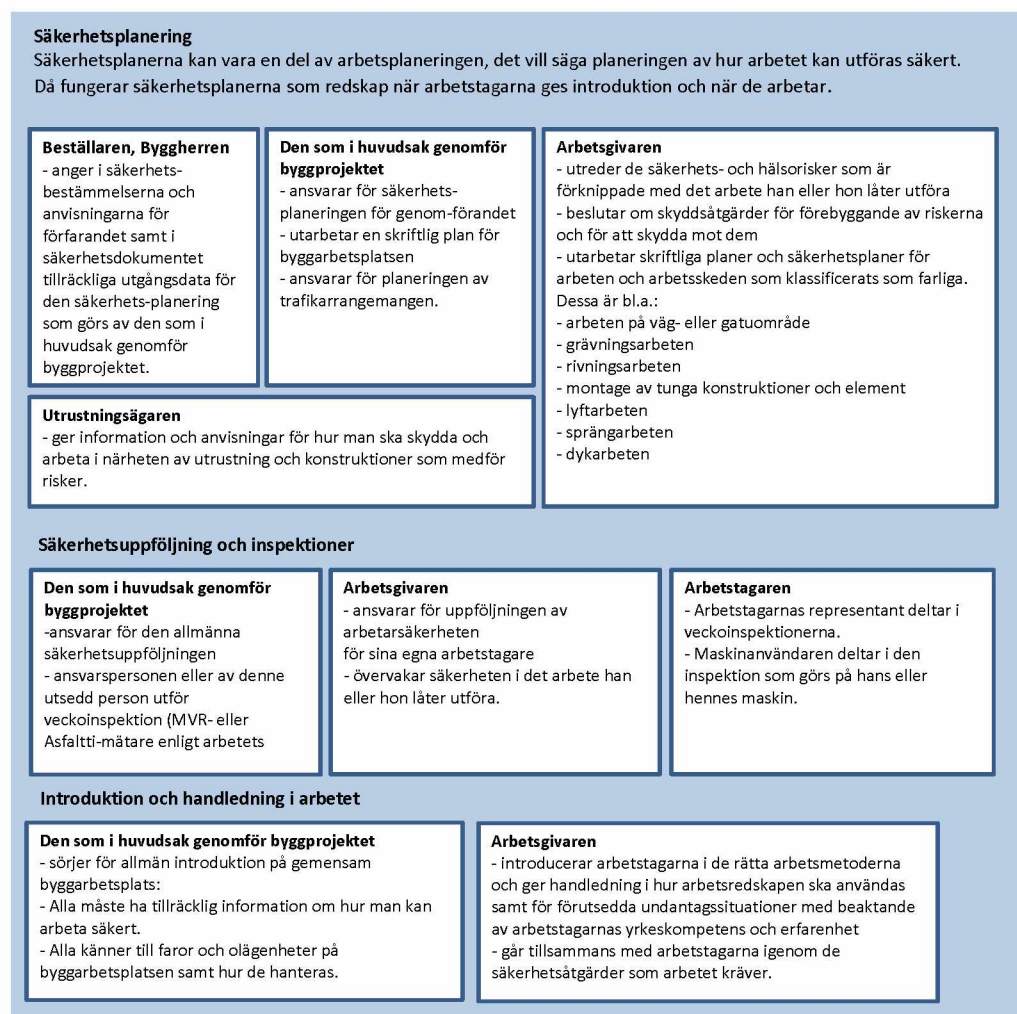


Bild 5. Säkerhetsverksamhet på en gemensam byggarbetsplats.

Den som i huvudsak genomför byggprojektet ansvarar för att introducera alla arbetstagare i byggarbetsplatsen. Varje arbetsgivare och chef är dock skyldig att ge arbetshandledning till sina egna arbetstagare.

Introduktion

Introduktion innebär både introduktion av nya arbetstagare och introduktion av gamla arbetstagare i nya arbetsuppgifter. Introduktionen är mer allmän än arbetshandledning och lägger fram allmänna verksamhetsmodeller. Med hjälp av introduktion säkerställer man att arbetstagaren kan handla rätt och säkert.

Introduktion i byggarbetsplatsen

Med hjälp av introduktion säkerställer man att arbetstagaren kan handla rätt och säkert på byggarbetsplatsen. I introduktionen går man igenom bland annat farorna på byggarbetsplatsen och principerna för hur de ska bekämpas.

Arbetshandledning

I arbetshandledningen lär man bl.a. hur arbetet ska göras rätt och säkert och hur maskinerna används på korrekt och säkert sätt. Samtidigt lär man ut trygga arbetssätt och användningen av personlig skyddsutrustning och skyddsanordningar.

2.2.2 Arbetarskyddsorganisationens uppgifter

På arbetsplatsen sörjer man för arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetarskyddssamarbetet. Skyldigheten gäller alla byggarbetsplatser som oftast också är gemensamma byggarbetsplatser. Principen för arbetarskyddssamarbetet är att det som påverkar arbetstagarens säkerhet och hälsa behandlas gemensamt av arbetstagaren och arbetsgivaren. Vid behov deltar arbetarskyddsfullmäktigen i diskussionen. Arbetarskyddsorganisationens uppgifter visas i bild 6.

Arbetarskyddsorganisationens uppgifter

Arbetarskyddet är ett samarbete och det berör alla som arbetar på arbetsplatsen.

Arbetsgivaren

- fastställer riktlinjerna för arbetarskyddsverksamheten. Av dessa framgår klart arbetarskyddets mål och förfaranden samt ansvar och skyldigheter
- bär funktionsmässigt och ekonomiskt ansvar och har beslutanderätt i arbetarskyddsfrågor
- ombesörjer företagshälsövård för arbetstagarna
- sörjer för att arbetarskyddsfullmäktig och dennes suppleant har möjlighet att få utbildning i de bestämmelser och anvisningar som gäller arbetarskyddet

Arbetarskyddschefen

- sätter sig in i förhållandena på arbetsplatsen och arbetarskyddsbestämmelserna
- hjälper arbetsgivaren och chefer att få kunskap om arbetarskydd samt att arrangera samarbete med arbetstagarna, företagshälsövärderna, arbetarskyddsmyndigheterna och andra parter gällande arbetarskydd
- deltar i arbetarskyddskommissionens verksamhet
- sörjer för arrangerande, upprätthållande och utveckling av samarbete mellan arbetsgivaren och arbetstagarna.

Arbetarskyddsfullmäktig

- Arbetstagarna väljer bland sig en gemensam arbetarskyddsfullmäktig för byggarbetsplatsen samt två suppleanter till denne.
- Arbetarskyddsfullmäktigen måste väljas senast inom två månader efter att den totala arbetskraften på byggarbetsplatsen överskrider tio personer.
- Arbetarskyddsfullmäktigen representerar alla arbetstagare på byggarbetsplatsen och ombesörjer de uppgifter som i arbetarskyddslagstiftningen har ålagts arbetarskyddsfullmäktig, bl.a. tar del av arbetarskyddsbestämmelserna och sätter sig in i och iakttar arbetsmiljön och arbetsgemenskapen.
- Arbetarskyddsfullmäktigen är medlem i arbetarskyddskommissionen och deltar vid behov i diskussionen mellan arbetsgivaren och arbetstagaren i frågor som påverkar arbetstagarens säkerhet och hälsa.
- Arbetarskyddsfullmäktigen har rätt att avbryta arbetet om arbetet innebär omedelbar och allvarlig fara.

Arbetarskyddskommission

- En arbetarskyddskommission måste bildas på en arbetsplats där det regelbundet arbetar minst 20 arbetstagare.
- I arbetarskyddskommissionen behandlas omfattande frågor som berör arbetsplatsen i allmänhet.
- Övriga arbetarskyddsfrågor behandlas i arbetarskyddskommissionen eller motsvarande samarbetsorgan, som har representanter från alla personalgrupper.

Bild 6. Arbetarskyddsorganisationens uppgifter.

2.2.3 Straffrättsligt ansvar

Ett arbetarskyddsbrott inträffar om arbetsgivaren eller dennes företrädare uppsåtligt eller av oaktsamhet bryter mot arbetarsäkerhetsbestämmelserna. Det rör sig om ett arbetarskyddsbrott även i fall att arbetsgivaren eller dennes företrädare uppsåtligt eller av oaktsamhet underlåter att övervaka iakttagandet av arbetarsäkerhetsbestämmelserna i arbete som ska övervakas av denne eller låter bli att ombesörja ekonomiska, arrangeringsmässiga eller andra förutsättningar för arbetarskyddet. En arbetarskyddsförseelse är en åtgärd eller underlåtenhet som är ringa med tanke på arbetarsäkerheten.

En person kan dömas till böter för arbetarskyddsförseelse om han eller hon utan tillstånd eller utan grundad orsak avlägsnar eller förstör en utrustning, instruktions- eller varselmärkning, som är avsedd för att undvika olycka eller risk för insjuknande (Arbetarskyddslagen 738/2002, 22 § och 63 §).

För arbetarskyddsförseelse kan man döma byggherren, den som i huvudsak genomför byggarbetet eller en annan arbetsgivare på en gemensam byggarbetsplats, om denna uppsåtligt eller av oaktsamhet underlåter att i avtal eller med andra tillgängliga metoder uppfylla sin omsorgsskyldighet gällande användning av personkort. Det är en arbetarskyddsförseelse även i det fall att en egenföretagare inte håller sitt personkort synligt när han eller hon rör sig på byggarbetsplatsen. (738/2002, 52a § och 63 §)

En arbetsgivare eller dennes företrädare som uppsåtligt eller av oaktsamhet bryter mot stadganden i arbetstidslagen kan dömas till böter för arbetstidsförseelse och som gäller annat än betalningsskyldighet, ingående av avtal, en rättshandlings form, arbetstidsbokföring eller framläggningsskyldighet. För arbetstidsförseelse döms även en motorfordonsförare som försummar att göra de föreskrivna anteckningarna i körjournalen eller inte har den med sig under körningen.

Strafforderförfarandet är det vanligaste sättet för att lösa brottsmål. Förfarandet är snabbt och enkelt jämfört med det vanliga underrättsförfarandet. Vid strafforderförfarandet kan man döma ut bötesstraff eller förverkandepåföljder på högst 1 000 euro för förseelser för vilka det inte föreskrivs ett strängare straff än böter eller fängelse i högst sex månader. Strafforderförfarandet förutsätter att målsäganden ger sitt samtycke.

2.2.4 Rätt att avbryta farligt arbete

Om ett arbete medför allvarlig fara för arbetstagarens eller andra arbetstagares liv eller hälsa, har arbetstagaren rätt att vägra utföra arbetet. Arbetsgivaren eller dennes företrädare ska så snart som möjligt underrättas om att arbetet inte utförs. Rätten att vägra utföra arbete kvarstår till dess arbetsgivaren har avlägsnat riskfaktorerna eller annars sett till att arbetet kan utföras tryggt. En vägran att utföra arbete får inte inskränka utförandet av arbete i större utsträckning än vad som är nödvändigt med hänsyn till säkerheten och hälsan i arbetet. Vid vägran att utföra arbete ska det ses till att den fara som vägran eventuellt medför blir så ringa som möjligt. (Arbetarskyddslagen 738/2002, 23 §)

Om ett arbete medför omedelbar och allvarlig risk för arbetstagarens liv eller hälsa, har arbetarskyddsfullmäktigen, med vissa begränsningar, rätt att avbryta arbetet i fråga om de arbetstagare som han eller hon företräder. Arbetarskyddsfullmäktigen ska på förhand, och i varje fall så snart det kan ske utan fara, meddela arbetsgivaren om att arbetet kommer att avbrytas. Arbetsgivaren kan efter att ha försäkrat sig om att risk inte föreligger bestämma att arbetet ska fortsätta. (Lag om tillsynen över arbetarskyddet och om arbetarskyddssamarbete på arbetsplatsen 44/2006, 36 §)

Också säkerhetskoordinatören är skyldig att avbryta arbete som han eller hon anser att är farligt.

2.3 Arbetstagarens utrustning

2.3.1 Varselklädsel

Klassificering av varselklädsel enligt SFS-EN 471 och krav på arbete som utförs på väg:

- Klass 1 Godkänns inte alls för arbete på väg
- Klass 2 Grundkrav för arbete på väg
- Klass 3 Grundkrav för trafikdirigeringsuppgifter

I arbete som utförs på väg måste man använda synlig varselklädsel enligt standarden SFS-EN 471 eller SFS-EN ISO 20471, vars skyddsklass är 2 definierat utifrån den minsta tillåtna ytan av synligt, dvs. fluorescerande och reflekterande, material. Man kan använda varselklädsel enligt standarden EN 471 och den nya standarden SFS-EN

Vägskydd 1

ISO 20471. Varselplaggets klass kan kontrolleras på den CE-märkningslapp som finns i plagget. I alla arbeten som beställs av Trafikverket och NTM-centralerna måste det i fordonen och arbetsmaskinerna finnas varningsvästar i klass 2 enligt SFS-EN 471 eller SFS-EN ISO 20471, om förarens klädsel inte uppfyller kraven på varselklädseln.

Personer som arbetar med trafikdirigering måste använda varselklädsel i klass 3 enligt standarden SFS-EN 471 eller SFS-EN ISO 20471, definierat utifrån den minsta tillåtna ytan ($0,8 \text{ m}^2 + 0,2 \text{ m}^2$) av fluorescerande och reflekterande material. Tillverkare av varselklädsel kan även låta godkänna klädselhelheten så att byxorna och jackan/västen har en högre skyddsklass tillsammans än separat. När man använder olika tillverkares jacka och byxor måste man försäkra sig om att klädselhelheten uppfyller de minsta tillåtna ytorna av synligt material för klass 3. Enligt Trafikverkets anvisningar måste arbetstagarna när det är mörkt, samt vid regnigt eller dimmigt väder använda långa byxor där byxbenets nedre del är försett med reflex. I dessa förhållanden räcker det alltså inte att arbetstagaren använder en jacka som uppfyller kraven för klass 3.



Märkning av varselklädsel

Bild 7. Exempel på märkningslapp för varselklädsel.

Skyldigheten att använda varselklädsel gäller alla som rör sig till fots på en byggarbetsplats eller ett arbetsobjekt. För gäster måste man på byggarbetsplatsen reservera minst tre varselvästar.

T-skjorta med gul fluorescerande färg kan användas sommartid i arbete som görs dagtid i stället för varselklädsel i klass 2. Användningen förutsätter emellertid alltid arbetsgivarens beslut, som ska baseras på en skriftlig kartläggning av risker. En förutsättning för användningen är också en skyddsbil som skyddar arbetstagaren eller ett arbetsobjekt som isolerats med avstängnings- och varningsanordningar.



Bild 8. Olika varselkläder.

2.3.2 Personlig skyddsutrustning och bruket av den

Med personlig skyddsutrustning avses alla de personliga hjälpmedel och utrustningar som är avsedda att skydda arbetstagaren från risken att råka ut för en olycka eller bli sjuk på byggarbetsplatsen. På vägarbetsplatser räknas det område som avgränsats med vägarbetsskyltar till byggarbetsplatsområde. Arbetsgivaren ska skaffa och till arbetstagarens förfogande ställa ändamålsenlig personlig skyddsutrustning som uppfyller de krav som anges särskilt, om fara för olycksfall eller sjukdom inte kan undvikas eller begränsas tillräckligt genom åtgärder som omfattar arbetet eller arbetsförhållandena. Annan skyddsutrustning, som används i det fall att en arbetsuppgift förutsätter det, är till exempel hörselskydd och andningsskydd.

På en byggarbetsplats måste man förutom varselkläder använda:

- ALLTID skyddshjälm ja skyddsskor.

Vid byggarbete måste man dessutom använda ögonskydd.

Arbetstagaren ska omsorgsfullt och i enlighet med anvisningarna använda och sköta den personliga skyddsutrustning och utrustning av annat slag som arbetsgivaren gett honom eller henne. Dessa krav på användning gäller även lastbilschaufförer, trafikdirigerare ja personer som besöker byggarbetsplatsen.

Arbetstagaren ska även utan dröjsmål meddela arbetsgivaren om fel och brister i skyddsutrustningen. Arbetsgivaren ansvarar för att personalen använder tillbörlig personlig skyddsutrustning i arbetet.

2.3.3 Personkort

Den som leder eller en byggherre som övervakar en gemensam byggarbetsplats ska i sina avtal eller med andra tillgängliga metoder säkerställa att varje person som arbetar på byggarbetsplatsen har ett personligt, bildförsatt personkort synligt när de rör sig på byggarbetsplatsen. (Arbeterskyddslagen 738/2002) Det hör till varje arbetsgivares uppgifter att sköta om anskaffningen av sina arbetstagares personkort och se till att de använder dem. Varje person som arbetar eller rör sig på byggarbetsplatsen ska ha synligt ett bildförsatt personkort. Av kortet ska det framgå om den som arbetar på byggarbetsplatsen är en arbetstagare i anställningsförhållande eller en egenföretagare. På kortet ska dessutom finnas personens personliga skattenummer enligt skattenummersregistret.

2.4 Farliga arbeten

2.4.1 Allmänt om farliga arbeten

När man planerar byggarbeten måste man alltid beakta de säkerhetsåtgärder som gäller farliga arbeten. Om farliga arbeten och arbetsmoment ska skriftliga planer uppgöras innan arbetet inleds, och de ska gås igenom med arbetstagarna. I planerna ska man beakta tidsplaneringen av de förebyggande åtgärder som gäller riskerna. Den som i huvudsak genomför byggprojektet utarbetar planer för sitt eget arbete och kräver motsvarande planer även från de övriga entreprenörerna.

Arbeten som medför särskilda risker för arbetstagarnas säkerhet och hälsa, och som åtminstone ska beaktas i planeringen och bedömningen av risker (SrF 205/2009), är följande:

1. arbete som utsätter arbetstagarna för risk att begravas under jordmassor, sjunka ned i jord eller falla från höjder, då denna risk allvarligt ökas genom arbetets eller arbetsmetodernas natur eller förhållandena på arbetsstället eller byggarbetsplatsen
2. arbete där arbetstagarna exponeras för kemiska eller biologiska ämnen som medför särskild fara för arbetstagarnas hälsa och säkerhet eller som omfattas av krav på periodisk hälsokontroll
3. arbete där arbetstagarna exponeras för sådan joniserande strålning som förutsätter inrättande av kontroll- eller övervakningsområden enligt vad som fastställs särskilt
4. arbete i närheten av högspänningsledning och högspänningslinjer (≥ 20 kV)
5. arbete som medför drunkningsrisk
6. arbete i brunnar och tunnlar samt markarbete under jord
7. arbete vid vilket dykarutrustning används
8. arbete som utförs i tryckluftskassun
9. arbete vid vilket sprängämnen används
10. arbete vid vilket montering eller nedmontering av tunga prefabricerade element ingår
11. rivning av konstruktioner, byggnadsdelar eller material

2.4.2 Lyftarbeten

Ett säkert utförande av lyftarbeten förutsätter alltid att lyftarbetet planeras. Den lyftutrustning som väljs för lyftet måste ha tillräcklig kapacitet, och säkerheten på lyftplatsen måste säkerställas såväl gällande markens lastkapacitet som tillräckligt utrymme kring lyftplatsen. Man måste redan i planeringen av lyftarbetet säkerställa att lämpliga lyftredskap fästs vid lasten, för att inte riskera säkerheten i något skede av lyftet. Dessutom måste de personer som deltar i lyftarbetet känna till de risker som lyftet medför samt hur lyftet utförs korrekt.

För svåra lyftarbeten måste man utarbeta en separat, skriftlig lyftplan, i vilken man bedömer de risker som lyftet är förknippat med. Med svårt lyftarbete avses t.ex. lyft av speciellt tunga eller skrymmande laster i svåra förhållanden, andra lyft som kräver särskild planering och lyft som görs med fler än en kran samtidigt.

De säkerhetsbestämmelser som gäller personlyftanordningar är även tillämpliga i arbeten på väg. Personlyftanordningens arbetsområde på vägområdet måste isoleras från den övriga trafiken. När man underhåller belysning måste man för alla personlyft utarbeta en skriftlig lyftplan och utse en ansvarsperson för personlyftarbetena.

2.4.3 Sprängnings- och brytningsarbeten

Om hantering av sprängämnen, sprängarbas, laddare och sprängningsplan har det stadgats i Statsrådets förordning om säkerheten vid sprängnings- och brytningsarbeten (644/2011). Arbetsgivaren måste för sprängnings- och brytningsarbete göra en bedömning av riskerna i arbetet och arbetsomgivningen enligt arbetarskyddslagen och utifrån bedömningen utarbeta en skriftlig säkerhetsplan för arbetsstället och arbetsskedena.

Sprängarbetet utförs i enlighet med sprängningsplanen. Sprängarbasen ansvarar för säkerhetsåtgärderna under sprängarbetet. Sprängarbasen anger och märker ut skyddsplatserna och sprängningsobjektets farliga område. Sprängarbasen ska utreda och tydligt meddela när det är tillåtet att beträda det farliga området efter sprängningen. Vid normala sprängningar kan laddaren dock se till att detta utreds och meddelas. Ändringar som gäller sådana faktorer som påverkar säkerheten och som har observerats under arbetets gång ska föras in i sprängningsplanen och de berörda arbetstagarna ska omedelbart informeras om dem.

3 Arbete på väg

3.1 Egna åtgärder för att garantera säkerheten och upprätthålla hälsan

3.1.1 Attityd

Problem med arbetstagarnas attityd kan ses på arbetsobjektet till exempel på att man inte använder erforderlig varselklädsel eller inte håller anordningar och utrustningar som ska förbättra arbetsmaskinens synlighet. Även de använda arbetsmetoderna kan vara riskbenägna eller arbetsobjektet har inte isolerats tydligt och effektivt från den övriga trafiken enligt planerna.

Arbetstagaren måste förstå att arbete på väg ger inte några extra rättigheter att äventyra andra vägtrafikanter säkerhet eller att försumma trafikregler. Förarna har skäl att minnas att arbetsmaskinerna endast inom ramen för vad undantagsreglerna tillåter kan avvika från allmänna trafikregler, men inte ens då får trafiken äventyras.

Negativa upplevelser av personlig skyddsutrustning och attityder baseras ofta på förlegad information och användning av sådan skyddsutrustning som inte längre används. Skyddsutrustningen har utvecklats med tiden och i dag är de bekvämare att använda än tidigare.

3.1.2 Identifiering av fara

En arbetstagare måste för sin egen säkerhets skull förstå vilka faror som anknyter till arbetet och kunna beakta dem i all sin verksamhet på byggarbetsplatsen eller då han eller hon rör sig på vägen. På vägen arbetar man under förhållanden där den passerande trafiken orsakar särskilda faror för arbetstagarna. Fordonen passerar ofta arbetstagarna för nära och med för hög hastighet. Väganvändarna kan inte alltid se upp för arbetsmaskinerna tillräckligt mycket.

Med fara avser man en i arbetet existerande faktor som kan leda till ett olycksfall, en olycka, en yrkessjukdom, en kroppslig eller själslig belastning. Ett exempel på detta är att chaufförer kör med för hög hastighet på arbetsplatsen.

Med risk beskriver man graden av faran. Det är en kombination av sannolikheten för en olycka och hur allvarliga skadorna orsakade av olyckan är.

Med säkerhet avser man ett tillstånd där de tillhörande riskerna är godtagbara. Ett exempel på detta är ett skyddat område på vägarbetsplatsen som är avstängt för trafiken.

Unga och oerfarna arbetstagare är enligt Tapaturmavakuutuslaitosten liitto (TVL) olycksstatistik mer utsatta för risker än erfarna arbetstagare. Unga arbetstagare har ofta uppgifter som inkluderar att de rör sig mycket på vägområdet, till exempel trafikdirigerings- och mätuppgifter. De saknar ofta kännedom om och erfarenhet av hur trafiken beter sig och hur de ska förbereda sig för farosituationer.

Väg- och underhållsarbetare måste dagligen arbeta under uppsikt av väganvändarna och de är utsatta för publikens respons och kritik. Väganvändarna kan förhålla sig negativt, rentav aggressivt, mot personer som gör vägarbeten. Trafiken har konstaterats orsaka rädsla och stress hos arbetstagarna. Förutom trafiken påverkar väganvändarnas negativa och rentav aggressiva förhållning arbetstagarnas arbetsmotivation negativt och kan för sin del ge upphov till rädsla.

3.1.3 God yrkeskunskap

Rätt attityd, identifiering av faror och att i förväg bereda sig på dem är en viktig del av varje arbetstagares goda yrkeskunskap.

God yrkeskunskap innebär följande:

- kontinuerlig uppföljning av trafiken och förhållandena
- kontinuerlig utvärdering av hur det egna arbetet och den egna verksamheten påverkar trafiken och annan verksamhet på arbetsplatsen
- att sörja för den egna säkerheten samt planera det egna arbetet så att nödvändiga säkerhetsarrangemang kan göras och riktiga skydd reserveras enligt riskerna i arbetet
- att man egenhändigt gör sig förtrogen med arbetet och dess säkerhetsprinciper
- att man bedömer sin egen kännedom och vid behov begär om föreskrifter och anvisningar.

I teamarbete måste arbetstagarna ta ett mer ansvarsfullt grepp om säkerhetsfrågorna. Då måste man ombesörja både sin egen och andras säkerhet utifrån sin erfarenhet och yrkeskunskap samt arbetsgivarens anvisningar.

Yrkeskunniga personer får ofta arbetsuppgifter där de arbetar ensamma. Då måste arbetsgivaren se till att den olägenhet eller fara som är förknippad med arbete ensam undviks eller att faran är så liten som möjligt. Med beaktande av arbetets art måste arbetsgivaren ordna möjlighet till nödvändig kontakt mellan arbetstagaren och arbetsgivaren, en företrädare som arbetsgivaren anvisat eller andra arbetstagare. Arbetsgivaren måste även säkerställa möjlighet att larma hjälp. (Arbeterskyddslagen 738/2002, 29 §)

3.1.4 Vana och arbetsplatsblindhet

När man arbetar på väg blir man lätt van med de faror trafiken medför eftersom trafiken kontinuerligt passerar på nära håll. Man glömmer bort den fara trafiken utgör och tar allt större risker i arbetet. Man kan av misstag parkera arbetsmaskinen på ett farligt ställe eller röra sig ovarsamt på vägområdet.

Även om arbetet på vägvägnittet bara varar någon minut, kan olyckan ske på bara några sekunder.

Man vänjer sig lätt med de förhållanden som råder på arbetsplatsen. Arbetsplatsblindhet kan ta sig uttryck i att man inte längre lägger märke till riskplatser eller dålig ordning på byggplatsen eller till bristfälliga trafikarrangemang.

3.1.5 Att skydda sig mot olyckor och yrkessjukdomar

Användningen av varselklädsel är en viktig åtgärd som förbättrar den personliga säkerheten för arbetstagare som arbetar på väg eller annat trafikområde. Lämplig varselklädsel främjar avsevärt arbetstagarens synlighet.

De yrkessjukdomar som byggarbete oftast är förknippat med är bullerskador samt asbest- och belastningssjukdomar. Andra faktorer som orsakar yrkessjukdomar i byggbranschen är bland annat skakningar och repetitivt arbete. Man märker inte förlusten av hälsan, eftersom de relaterade förändringarna små eller kan ses först efter flera år, när man inte längre får tillbaka sina förlorade sinnen eller sin hälsa. Till exempel uppkommer en hörselskada ofta under en lång tid. Det att man inte använder skyddsutrustning beror ofta också på att man inte ger anvisningar för bruket av skyddsutrustning eller inte övervakar användningen.

3.2 Faktorer som kan leda till olyckor

3.2.1 Faror som orsakas av trafiken

Trafiken ger orsak till farosituationer i arbete som görs på väg. De värsta olyckorna har lett till att arbetstagaren omkommit.

Trafiken har konstaterats orsaka farosituationer särskilt i följande arbeten:

- arbete på motorvägar
- arbete där man är tvungen att stänga ena körfältet
- arbete där man arbetar på omkörningsfil
- målning och avlägsning av vägmarkeringar
- beläggningsarbete
- plogning och saltning
- slyröjning och slätterarbete
- arbete till fots på vägområdet
- installation och borttagning av vägmärken och trafikregleringsanordningar.

Väganvändare:

- fordon
- tunga fordon
- mopeder, lätta motorcyklar, motorcyklar
- cyklister
- fotgängare
- rullskridskoåkare.

Förare som hör till riskgrupperna utgör en betydande trafiksäkerhetsrisk för sig själva, andra väganvändare och dem som arbetar på vägen. Riskförare är bl.a. personer som framför fordon under påverkan av alkohol, läkemedel och narkotika. Till riskförare räknas även personer som har en sjukdom som sänker körförmågan, dålig syn, hög ålder, liten körerfarenhet eller ett fordon som är i dåligt skick.

De som arbetar på väg måste känna till och beakta de typiska beteendena hos de parter som förekommer i trafiken. På detta sätt kan man inverka på både arbetstagarens egen och trafikens säkerhet.

Enligt Trafikskyddets statistiköversikt (Personskador i rattonykterhetsfall 2013) fanns det år 2012 0,66 % alkoholfall i trafikströmmen i hela landet.

3.2.2 Byggplatsens faror för trafikanterna

Arbete på vägar och gator medför alltid fara för den övriga trafiken. Bristfälliga varningar om arbetsplatser och brister i kvaliteten eller användningen av avstängnings- och varningsanordningar på själva arbetsplatsen ökar de risker arbetsplatsen medför för den övriga trafiken. Fundamenten på de vägmärken och avstängningsstolpar som används för att isolera arbetsplatsen är farliga vid en kollision. Bristfällig och otydlig markering av körlinjerna förbi arbetsplatsen kan orsaka felaktiga tolkningar eller tvivel, vilka i sin tur orsakar störningar i trafikströmmen.

Fotgängarrutter måste markeras tydligt. Vid behov måste man effektivt förhindra åtkomst till arbetsplatsen.

Typiskt för fotgängare är att de använder den bekanta och kortaste möjliga ruten till exempel mellan arbetsmaskiner och avstängningsanordningar. Fotgängare tror ofta att de är synliga i mörkret, när de själva ser arbetsmaskinen.

Cyklister kan bete sig på ett oväntat sätt. Typiskt för cyklister är att de tror att de blivit sedda i alla förhållanden. Dessutom är det enkelt för cyklister, mopedister och motorcyklister att gena mellan arbetsmaskinerna. För tvåhjuliga fordon är spår i vägen och nivåskillnader i längdriktningen farliga till exempel i samband med beläggningsarbete. För cyklister och särskilt rullskridskoåkare kan ett avbrott i vägbeläggningen leda till en allvarlig olycka.

Det är viktigt att arbetsmaskinsförare tar cyklisters rörelser i beaktande.

Arbetsplatsen kan ge upphov till olägenheter, problem och farosituationer även för andra trafikanter, såsom kollektivtrafik, distributionstrafik, tung fordonstrafik, utryckningsfordon, rörelsehämmade och synskadade.

Olägenheter och faror för olika trafikantgrupper:

- Synskadade – snubblande, fall i utgrävning
- Rörelsehämmade – tillträde förhindras
- Tung trafik – omfartsvägens bärighet sviker
- Kollektivtrafik – oklarheter i hållplatsarrangemangen.

3.2.3 Faror förorsakade av fordonsföraren

Människan kan endast uppfatta en begränsad mängd information i sitt synfält åt gången. På en vägarbetsplats finns det många faktorer som stör förarens koncentration. När föraren passerar en byggarbetsplats måste han eller hon ofta fokusera på den ändrade körlinjen samtidigt som han eller hon måste följa med skyltarna och vägmärkena på byggarbetsplatsen. Dessutom kan något arbetsskede på byggarbetsplatsen tillfälligt fästa bilistens uppmärksamhet, varvid till exempel en arbetstagare som rör sig till fots kan bli osedd.

Det är typiskt för en förare att han eller hon:

- har en för hög situationshastighet vid vägarbetsplatser. Då försämrar förarens observationer i kanten av synfältet, eftersom föraren är tvungen att koncentrera sig mer på att styra sitt fordon.
- håller för kort avstånd till bilen framför. Föraren kör för nära bilen framför med beaktande av den faktiska hastigheten. Risken för påkörning bakifrån ökar och föraren måste koncentrera sig mer på körandet. Man kanske missar de observationer man borde ha gjort gällande arbetsplatsen. Ett närliggande fordon framför begränsar synfältet, varvid man inte hinner märka det hinder arbetsplatsen utgör i tid.
- ovetskap om hastighetens konsekvens för bromssträckan. Bromssträckan fyrfaldigas om hastigheten fördubblas. Detta fungerar även andra vägen: om man sänker hastigheten med en fjärdedel, minskas bromssträckan till hälften.

Förare uppskattar ofta avstånd i överkant. Däremot uppskattar man ofta hastigheter och hastighetsändringar i underkant. När man kör i höga hastigheter befinner sig många viktiga objekt endast någon sekund i förarens synfält. Då kan föraren enkelt missa ett vägmärke som varnar för vägarbete.

När man kör i hög hastighet en längre tid, upplever föraren hastigheten som lägre än vad den i verkligheten är och blir avtrubbad, vilket ger så kallad fartblindhet. Detta fenomen påverkar körhastigheterna vid vägarbetsplatser. När föraren till exempel sänker sin hastighet från 100 km/h till 60 km/h kan det kännas att han eller hon kör långsamt och sakta förbi vägarbetsplatsen. När ett fordon krockar med en fotgängare med denna hastighet omkommer cirka två av tio fotgängare i enlighet med bild 9.

Upprepa varningen vid behov. Använd inte för långa texter på skyltarna.

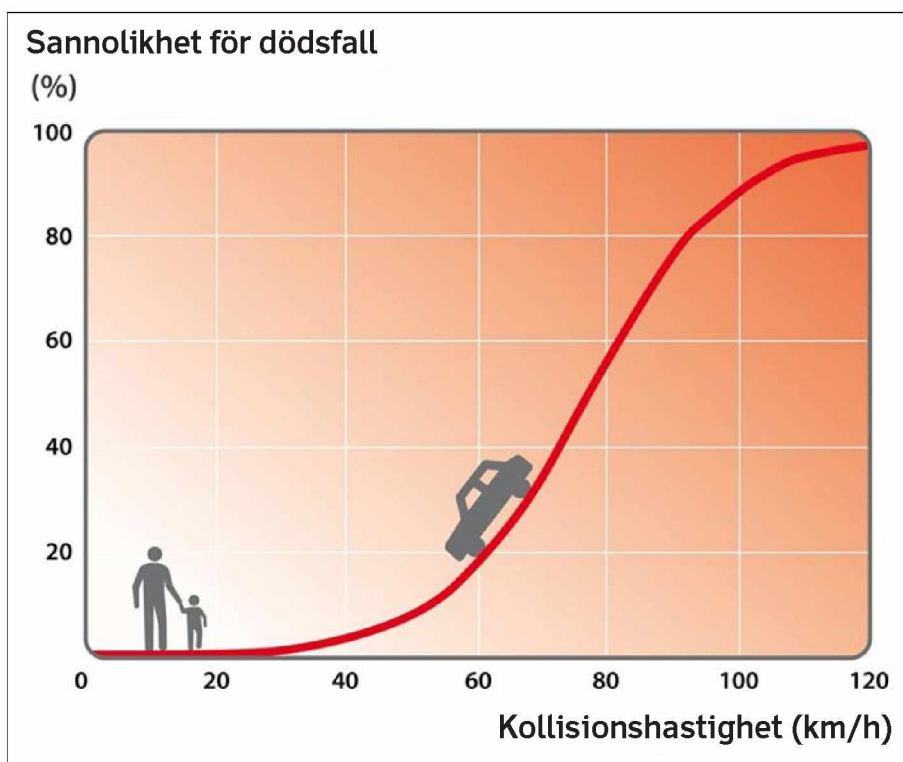


Bild 9. Körhastighetens inverkan på sannolikheten för att fotgängaren omkommer (Källa: Trafikskydd 2012).

Stoppsträckan beror på reaktionssträckan och bromssträckan. Reaktionssträckan är den sträcka som behövs från det att man märkt ett hinder tills man börjar bromsa. I nästa bild jämförs inverkan av hastigheter och före på stoppsträckan med personbilar.

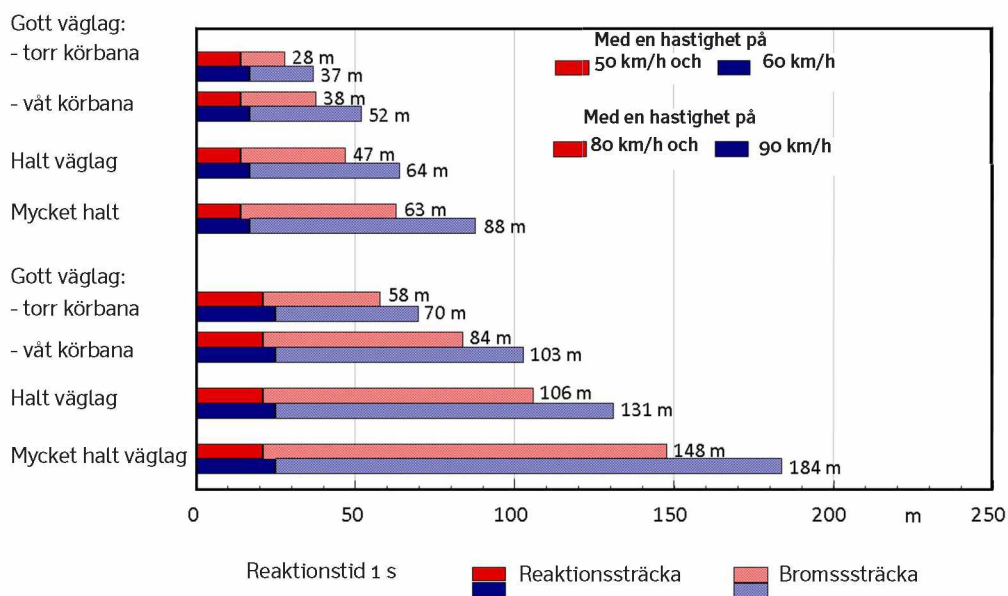


Bild 10. Inverkan av hastigheter och före på stoppsträckan med personbilar.

När vägens karaktär plötsligt ändras på grund av en vägarbetsplats, räcker det inte alltid med en vanlig varning, utan föraren måste särskilt meddelas om behovet att minska hastigheten tillräckligt.

Föraren reagerar naturligt endast på en tydlig och tillräckligt snabb förändring av synfältet. En jämn rörelse eller annan jämnt fortlöpande händelse upplevs med tiden som ett stabilt tillstånd. Det kan hända att den bakomkörande föraren inte märker en oväntad rörelse från en arbetsmaskin, till exempel en inbromsning.

Vid sidan av hastighetsbegränsning smärken används smalare vägvägnitt, varselränder och guppor för att sänka hastigheten.

3.2.4 Varseblivning av arbetsplatsen

Utifrån undersökningar om trafikolyckor på vägarbetsplatser har man ofta noterat att förare som råkat ut för en olycka inte har observerat arbetsobjektet. Det som kan påverka varseblivandet av arbetsobjektet och förarens försämrade observationsförmåga är trafiken, arbetet som utförs, väderförhållanden eller annan omständighet så som väggeometrin. Övriga faktorer som försämrar varseblivandet är till exempel mörker, solsken, dimma eller regn.

En förare som närmar sig en arbetsplats måste kunna bli varse om arbetsobjektet, en arbetsmaskin och arbetstagare i tillräckligt god tid, för att kunna anpassa sin hastighet och körstil så att de motsvarar förhållandena på vägarbetsplatsen.

Trafiken kan för sin del störa varseblivandet av arbetsobjektet. En förare som kör bakom ett stort fordon märker kanske inte att körlinjen ändras på grund av arbetet eller märker inte en arbetsmaskin som rör sig långsamt på omkörningsfilen. Ljusen från mötande trafik kan blanda och göra att man får svårare att märka en arbetsmaskin eller arbetstagare.

Arbetet på arbetsplatsen kan ge upphov till damm (t.ex. borstning, snöplogning, borrarbete) eller ånga (belägningsarbete, issmältning) som kan göra det svårare att göra observationer. I många olyckor har det att man blivit bländad av solen varit en delorsak. Solljuset bländar så att man inte ser genom rutan. Fenomenet är farligast när solen ligger lågt och det betonas särskilt på en smutsig, sliten eller immig vindruta.

I mörker är det svårare att se en arbetsplats än på dagen, och på natten kan en större del av förarna vara antingen berusade eller trötta. Nattetid kör man också oftare överhastighet eftersom det finns mindre övrig trafik. Andra faktorer som kan påverka varseblivandet kan vara starka ljuskällor i omgivningen, info- och reklamtavlor på arbetsplatsen, en intressant händelse eller konstruktion i närheten av arbetsplatsen samt mötande trafik.

Då man rör sig och arbetar på ett vägområde ska man sörja för att den egna synligheten och arbetsobjektets synlighet är tillräcklig.

3.2.5 Faror som arbetsmaskinerna förorsakar

I undersökningar av olyckor mellan arbetsmaskiner och fordon har det framkommit att fordonsföraren inte sett arbetsmaskinen i tillräckligt god tid, trots att arbetsmaskinen har varit stor och den har varit utrustad med tillbörliga varningsanordningar. Ett "oväntat" möte med en stor arbetsmaskin har i vissa fall resulterat i en panikbromsning, varvid man har tappat kontrollen över fordonet och krockat med arbetsmaskinen eller kört av vägen.

*Rör dig inte med din arbetsmaskin på ett avvikande sätt från den övriga trafiken i livlig trafik.
Ge andra tid att reagera!*

Arbetsmaskiner som stannar plötsligt eller backar ger ofta upphov till farosituationer. I förarhytten kan förarens sikt vara begränsad och då är de väganvändare eller arbetstagare som befinner sig i backspegelns döda vinkel i fara. Risken för att bli överkörd förvärras av att de som arbetar på vägarbetsplatsen på grund av bullret på arbetsobjektet eller från trafiken inte nödvändigtvis hör att ett fordon backar. Förutom backande kan maskinens rörliga delar orsaka farosituationer. Skopan kan träffa ett förbipasserande fordon eller en som arbetar nere i en grop.

*Säkerheten i arbetet tryggas genom att tydligt avgränsa arbetsobjektet från trafiken.
Arbetstagaren skyddas med skyddsfordon eller på annat sätt.*

Riskerna som arbetsmaskinerna innebär riktar sig inte enbart till väganvändarna, utan vid en eventuell kollision är arbetsmaskinens förare likaså i fara. Arbetsmaskinen kan också välta, varvid föraren kan falla ut ur styrhytten eller bli under maskinen. Dessutom kan arbetsmaskinens förare utsättas för fara om maskinen går sönder och man är tvungen att utföra reparation på vägområdet.

Om arbetsledningen vill förhandla med maskinföraren mitt under arbete, som görs på ett farligt vägavsnitt, måste arbetet avbrytas och diskussionen föras på ett ställe som är tryggt med tanke på trafiken.

*Ge den som kör efter möjlighet att tryggt köra om.
Ge väg vid behov.*

3.3 Arbetets faror och val av arbetsmetoder

3.3.1 Farliga arbetsmoment och problem på arbetsobjektet

Det är även nödvändigt att utföra vägarbeten annanstans än på sedvanliga vägvägsnitt. Sådana objekt är till exempel broar, rastplatser, närområden kring järnvägar eller lätttrafikleder. När man arbetar på en bro måste man akta den trafik som rör sig under bron. När man arbetar nära en järnväg måste man se till att järnvägstrafiken kan löpa på, eftersom störningar i trafiken kan medföra stora kostnader.

Man måste även se upp för elbanekonstruktioner när man arbetar i närheten av järnvägar, bl.a. på broar som gör över järnvägar. I dessa fall måste man försäkra sig om elsäkerheten under arbetet i enlighet med elbaneanvisningarna (Banförvaltningscentralens publikationer B22, på finska), om arbetstagarens eller arbetsmaskinens avstånd underskrider de minsta avstånd som angetts i anvisningarna ovan. Om arbetet förutsätter att spänningen kopplas från, måste entreprenören i god tid före det egentliga arbetet välja en elentreprenör som har tillräcklig kompetens för att koppla från spänningen. Elentreprenören ansvarar för hela spänningsfrånkopplingen i enlighet med elbaneanvisningarna och lämnar in en begäran om spänningsfrånkoppling två veckor före det planerade arbetet.

I arbeten som görs på rastplatser och lätttrafikleder måste man särskilt se till att säkerheten inom den lätta trafiken uppfylls. När man arbetar i närheten av särskilt skolor och daghem måste man se till att barnens säkerhet tryggas.

Farliga arbetsmoment och arbeten är i allmänhet arbeten som innebär att arbetstagaren är tvungen att arbeta till fots och oskyddad på ett trafikerat arbetsobjekt.

Arbeten som utförs till fots på en trafikerad väg:

- trafikdirigering med hjälp av stoppmärke
- renhållningsarbeten
- extra märkning och mätningar
- genomförande, upprätthållande och avvecklande av trafikarrangemangen på arbetsobjektet.

Mobila och kortvariga arbeten

Mobila och kortvariga arbeten är farliga eftersom man ofta försummar att skydda dessa arbeten, förvarna och dirigera trafiken. Risker ökar när man använder små maskiner eller maskiner som är svåra att observera eller ligger för långt borta från varnings- och hastighetsbegränsningsmärken. Förarna glömmer bort märkena, om de inte ser några arbetsmaskiner eller halvfärdigt arbete under den första kilometern efter märkena. Man ska eftersträva att alltid utföra arbetet på ett område som är tydligt avgränsat och skyddat. Man ska undvika att röra sig till fots på den körbana som används av fordon och i mån av möjlighet använda skyddsvägar, underfarter eller överfartsbroar.

Varnande anordningar och konstruktioner i närheten av arbetsobjektet

Varnande anordningar och konstruktioner på vägområdet eller i närheten av vägen orsakar problem. Sådana är bl.a. ledningar som går över vägen, kablar på vägområdet, ledningar och rör samt vägmärken och andra trafikregleringsanordningar eller utrustning förknippad med trafikdirigering. Farliga objekt är högspänningslinjer,

elkablar, flytgasrör eller olika rör och ledningar som innehåller industrianläggningars farliga ämnen. Störningar i datatrafiken, till exempel till följd av kapade optiska datakablar, kan orsaka stora ekonomiska skador.

Utrymmesbrist - trängsel

På vägarbetsplatser är utrymmesbrist typiskt och det kan orsaka faror både för dem som arbetar på arbetsobjektet och för trafiken. Det arbetsutrymme arbetsmaskinerna, och särskilt tung utrustning, behöver kan överraska de bilister som passerar arbetsobjektet. Trängseln på arbetsobjektet ökar även arbetstagarnas risk för att träffas av en arbetsmaskin eller ett passerande fordon. Arbetsstängsel kan flyttas en meter i sidled om de träffas av ett fordon.

Lagring av material

På byggarbetsplatsen kan det finnas brist på utrymme för lagring av tillbehör och material. Lossnings- och lastningsplatserna kan vara dåliga eller så finns det inte lämpligt utrymme för lyftutrustningen. De lagrade materialen kan även utgöra sikthinder. Fel lagrat material kan även skadas vid en trafikolycka.

Arbetstagarnas bilar

Arbetstagarnas bilar kan göra att man inte ser de vägmärken eller varningsanordningar som varnar för arbetet eller att man ser själva arbetsobjektet och de kan även göra det utrymme som används av trafiken och arbetsmaskiner smalare. Arbetstagarnas bilar borde parkeras så att de inte utgör en olägenhet eller fara för trafikanterna eller funktionerna på byggarbetsplatsen.

Parkeringen av arbetstagarnas bilar planeras i planen för hur byggarbetsplatsen används, där man anger parkeringsplatser.

Övriga faktorer

Arbeten och arbetsmoment som anknyter till väghållning kan orsaka fara eller olägenheter för näromgivningen. Sådana arbeten är till exempel gräv- och sprängningsarbeten. Arbetet kan även orsaka olägenheter i form av buller, damm och skakningar som det tar tid och kostar att utreda och avhjälpa.

Skräp, stenar och material som orsakar halka ska föras bort så fort som möjligt.

3.3.2 Underhållsarbetenas särskilda faror och problem

De största farorna i samband med underhållsarbeten förknippas med trafiken eftersom underhållsarbete alltid måste utföras mitt bland trafiken. Vissa underhållsarbeten sker snabbt och då kan genomförandet av arbetsobjektets förhandsmarkeringar, trafikdirigeringen och skyddet av arbetsobjektet ta längre tid än själva arbetet.

Bland annat är kurviga och backiga vägar svåra objekt med tanke på underhållsarbeten. Andra problematiska platser är vägar med livlig trafik och vägar med kraftiga trafikrusningstoppar. Om den väg som ska underhållas är i dåligt skick eller om vägarbeten förekommer på sträckan, kan det orsaka faror för underhållsarbetet.

Vinterunderhållsarbeten är man ofta tvungen att utföra i mörker och i svåra väderleksförhållanden. Snöfall ger försämrad sikt och säkerheten riskeras om passerande fordon inte märker arbetstagaren eller väghållningsfordonet i tillräckligt god tid. En utredning 2011 undersökte plogmaskinernas synlighet. Plogarnas dåliga

synlighet orsakar betydande faror för såväl vägtrafikanterna som underhållsarbetarna. Vägansvärdarnas risktagning samt bristfälliga kännedom om de faror som föreligger när man möter eller kör om en plogbil ger upphov till olyckor. En betydande del av de olyckor som undersöktes i utredningen berodde på väganvändarens förehavanden, till exempel situationer, där väganvändarna börjar köra om en plogbil vid dålig sikt.

I underhållsarbetena används många olika maskiner, extra anordningar och olika styranordningar. Dessa utgör sina egna utmaningar. Det är möjligt att föraren är tvungen att använda en obekant arbetsmaskin i svåra väderförhållanden. Problemet kan förvärras av den brådska som är förknippad med underhållets åtgärdskörningar samt att underhållsarbetena är säsongsbetonade, varvid man använder maskinerna och utrustningen endast under en viss del av året.

3.3.3 Trygga arbetsmetoder

Valet av arbetsmetoder ska ske så att de olägenheter och faror som förorsakas trafiken och miljön ska vara så små som möjligt. Man bedömer på vilken nivå arbetet ska tryggas och skyddas med beaktande av trafikmängden på vägen, hastighetsbegränsningar, väggeometrin och andra eventuella synpunkter som inverkar.

Arbetsmetoderna och -maskinerna samt tilläggsutrustningen väljs på ett sådant sätt att arbetsmaskinen inte når ut till det område som används av den allmänna trafiken utan ändamålsenligt skydd eller trafikarrangemang. Vid valet av arbetsmetoder eftersträvas lösningar där man behöver backa arbetsmaskinen så lite som möjligt. Arbetet planeras så att utomstående inte kommer inom arbetsmaskinens eller dess extra anordningars farozon och arbetet avbryts om någon beträder farozonen. Man måste vara särskilt noga med att barn inte kommer inom maskinens farozon. Arbete med maskiner planeras så att risk för vältande maskiner inte uppstår.

3.4 Exempel på olyckssituationer

3.4.1 Trafikverkets uppföljning av säkerhetsavvikelser

Sedan 2008 har man i alla Vägverkets och NTM-centralers vägprojekt genomfört en årlig insamling och uppföljning av säkerhetsdata. Enligt de anmälningar man fått in inträffade det år 2012 69 arbetsolyckor för arbetstagarna i vägprojekt och 29 tillbud som riktade sig mot arbetstagare. År 2012 inträffade även en olycka som ledde till döden i ett vägprojekt. Största delen (29 %) av dessa arbetsolyckor skedde för byggarbetare. Oftast inträffade arbetsolyckorna när personerna rörde sig på väg-arbetsplatsen eller arbetade med handverktyg. Den vanligaste händelse som föregick skadan var att personen föll ner, hoppade, föll omkull eller halkade. Dessa olyckor ledde främst till skakningar, inre skador och skavanker. Oftast skadade man fingrarna.

Av de farosituationer som arbetstagarna utsattes för skedde år 2012 största delen för byggarbetare i vägprojekt. Farosituationerna inträffade oftast när personerna arbetade med handverktyg.

År 2012 inträffade 197 stycken trafik-, egendoms- och miljöolyckor i Trafikverkets och NTM-centralens vägprojekt och 84 stycken andra farosituationer. Största delen av olyckorna orsakade skador på egendom som inte tillhörde byggarbetsplatsen. De näst vanligaste var vägtrafikolyckor och olyckor med arbetsmaskinerna.

Trafikolyckor ökar i antal till följd av vägarbeten. Årligen inträffar det tiotals olyckor som leder till personskador på vägarbetsplatser. År 2012 inträffade det i Finland på vägarbetsplatser (område som avgränsats med vägarbetsskyltar) 316 vägarbetsolyckor som polisen fått kännedom om och i vilka totalt 72 människor skadades.

3.4.2 TOT-undersökning

Undersökningen av arbetsplatsolyckor som lett till döden, så kallad TOT-undersökning och till den hörande forsknings- och analysverksamhet har varit en av Tapaturmavakuutusten liittos (TVL) centrala uppgifter.

I TOT-förfarandet rör det sig om en olycksutredning som sker i enlighet med försäkringsbranschens och de centrala arbetsmarknadsorganisationernas ömsesidiga avtal, och där man undersöker de arbetsolyckor som lett till döden. Undersökningen syftar till att effektivisera bekämpningen av arbetsolyckor genom att utreda de händelser som lett till olyckan (vad hände) och olycksfaktorerna (varför hände det) samt begrunda vilka åtgärder man kan använda för att bekämpa motsvarande olycksfall.

3.4.3 Exempel på olyckor som lett till döden

Trafikdirigering på en beläggningsarbetsplats år 2012 (ingen TOT-undersökning)

En lastbilsförare började backa bilen mot en släpvagn som befann sig på cirka 200 meters avstånd på en anslutnings svängningsfil vid arbetsplatsen. Arbetet gjordes på natten.

Lastbilsföraren såg inte trafikdirigeraren via speglarna på bilen, även om trafikdirigeraren hade tillbörlig varselklädsel på sig. Trafikdirigeraren stod på körfältet med ryggen mot den backande lastbilen. Trafikdirigeraren var i strid med anvisningarna för sin uppgift på körbanan för trafik och inte på sidan av vägen. Lastbilen träffade trafikdirigeraren som dog omgående.

Trafikdirigeraren hade fått arbetsvägledning för sin uppgift och var klädd i standardenlig varselklädsel vid tidpunkten för händelsen och bar övriga nödvändiga personskydd. Personen hade arbetat som trafikdirigerare i två månader. Ljudet från vältarnas backningslarm på beläggningsarbetsplatsen störde trafikdirigerarens förmåga så att denna inte kände igen ljudet från lastbilens backningslarm.

När olyckan inträffade hade lastbilen varningsljus (takblink), backningslarm, backljus och backningskamera. Belysningen nattetid och rörliga arbetsmaskiners och fordons bländande ljus via speglarna störde lastbilsförarens observationsförmåga i en situation som innebar en lång backning.

Faktorer som ledde till olyckan:

- Lastbilsföraren märkte inte trafikdirigeraren som stod på körlinjen.
- Trafikdirigeraren märkte inte lastbilen som närmade sig bakifrån.
- Varken lastbilsföraren eller trafikdirigeraren fick någon varning om den annalkande farosituationen.

Förebyggande av liknande olycksfall:

- Man ska genom planering och arrangemang på byggarbetsplatsen sträva efter att massabilarna rör sig i samma riktning som den övriga trafiken och se till att begränsas till backning till Remix-maskinen.
- Bruket av kassettsläp och platser där de lämnas ska arrangeras på ett sådant sätt att man undviker att vara tvungen att backa långa vägar.
- Till säkerhetsplanen ska man foga arbets- och säkerhetsföreskrifterna för massatransportfordonens verksamhet på arbetsplatsen.
- Det finns skäl för branschens aktörer att i ett samarbetsprojekt utreda om det är möjligt att utrusta masstransportfordonen med en backradar och bedöma hur ändamålsenligt det är.
- Det finns skäl att kontinuerligt övervaka säkerheten i de arbetsvanor som arbetstagare som rör sig till fots har.

Lastning av stolpar år 2009

En lastbilsförare höll på att leverera elstolpar till arbetsobjekten från ett lagerområde. Föraren hade lämnat lyfttången som var avsedd för lyft av stolpar i garaget.

Föraran använde de lyftmanöverspakar som befinner sig mellan styrhytten och flaket. Användningsplatsen var placerad så att man var tvungen att lyfta stolparna över den plats där manövreringen av lyftkranen skedde. Användningsplatsen hade ingen skyddskonstruktion som skyddar mot fallande last. Lyftsaxen var för liten i förhållande till stolparna och hade blivit glapp på grund av slitage. Lyftsaxen fick ett dåligt grepp om den frusna stolpen.

Föraren höll på att lyfta stolpen på flaket. Man vet att föraren fick en kraftig, vågrät stöt mot huvudet, vilket ledde till döden, samt att stolpen fallit ner bredvid bilen från saxen. Föraren hade väjat för stolpen mot bilens framända eller slagits ner på marken av slaget. Bilföraren dog i de skador han fick.

Vid tidpunkten för olycksfallet hade föraren på sig en keps och skyddshjälmen låg i styrhytten. Föraren var mycket erfaren i sitt arbete. Han hade bland annat fått utbildning i lyftarbete, transport av farliga ämnen och gått Vägskyddsutbildningen.

Den nuvarande arbetsgivaren hade inte planerat att lyftsaxen skulle användas och därför hade den inte genomgått någon ibruktagnings- eller periodvis besiktning. Det var tänkt att den särskilda lyfttången skulle användas. I företagets anvisningar hade man även förbjudit lyft av frusna stolpar med lyftsax.

Faktorer som ledde till olyckan:

- Användningsstället för lyftutrustningen låg under lasten vid lyft och det hade inte skyddats mot oväntad rörelse eller fallande last.
- Lyfttången följde inte med bilen, utan den hade lämnats i garaget. Användning av lyftslingor vid lastning av stolparna hade varit långsammare än lyftsaxen.
- Lyftsaxen var gammal (saknade märkning om största tillåtna last) och blivit glapp genom slitage. Lyftsaxen var underdimensionerad för stolpen som skulle lyftas.
- Lyftsaxen saknade en låsfunktion som förhindrade oavsiktlig öppning av saxen under pågående lyft.
- Föraren fick ett slag mot huvudet av stolpen.
- Föraren hade inte använt skyddshjälm. Skyddshjälmen låg i styrhytten.

Förebyggande av liknande olycksfall:

- Upprepade lyft måste planeras, bedömas och anvisas. Arbetet måste utföras enligt givna arbetsinstruktioner.
- Man ska inte röra sig inom farozonen för lyftet medan lyft pågår.
- Användningsstället för lyftkranen måste skyddas mot de faror lasten orsakar eller så måste man använda fjärrstyrning.
- Lyftutrustningen och -redskapen ska vara säkra och uppfylla kraven. Skadad eller obesiktad lyftutrustning får inte användas.
- Lyftsax ska inte användas för lyft av stolpar om man inte särskilt har försäkrat sig om att lyftet kan ske säkert. Stolpar ska i första hand lyftas med en lyfttång som räcks runt stolpen eller på ett annat sätt som förhindrar dem från att falla under lyftet.
- Man ska använda skyddshjälm vid lastning och lossning.

Trafikdirigering på en beläggningsarbetsplats år 1996

Två trafikdirigerare dirigerade trafiken på en beläggningsarbetsplats på en riksväg. Trafikdirigerarna låg inom synhåll för varandra. På grund av beläggningsarbetet var hastighetsbegränsningen på vägen 50 km/h.

Trafikdirigeraren stod mitt på det körfält vars trafik skulle stoppas. På grund av avsaknad av radiotelefoner var personen ibland tvungen att titta bakåt från de bilar som stoppades för att se upp för trafik från andra hållet och säkerställa att bilarna hölls stoppade medan det kom trafik från andra hållet.

En paketbil närmade sig beläggningsarbetsplatsen med överhastighet. Solen lyste lågt genom molntäcket mot paketbilen. På grund av väderleksförhållandena kan det ännu ha funnits imma på paketbilens vindruta. Föraren koncentrerade sig vid den avgörande tidpunkten på att ställa in solskärmen.

Trafikdirigeraren gav paketbilsföraren tecken om att stanna, men föraren såg inte detta. Paketbilen körde över trafikdirigeraren utan att bromsa. Trafikdirigeraren dog i sviterna av olyckan på sjukhus senare samma dag.

Faktorer som ledde till olyckan:

- fordonet som träffade trafikdirigeraren körde överhastighet och föraren tappade koncentrationen
- ogynnsamma väderleksförhållanden och solen sken lågt
- trafikdirigeraren stod mitt på vägen när den första bilen skulle stoppas
- brister i byggarbetsplatsens trafikarrangemang och trafikdirigerarnas synlighet

Förebyggande av liknande olycksfall:

- förbättra trafikdirigerarnas synlighet
 - synlig varselklädsel
 - stoppmärke med fluorescerande beläggning
 - bogserbara varningsstängsel
- förbättrade trafikarrangemang på arbetsplatsen
 - val av plats där trafiken stoppas
 - förbättra vägmärkenas synlighet
 - planera trafikarrangemangen även för kortvariga arbeten
- introduktion för trafikdirigerare
- använda lösningar som tryggar trafikdirigerarna i arbetet
 - trafikljus
 - varningsljus och varningsanordningar.

4 Säkerhet på vägarbetsplatsen

4.1 Trafikarrangemang på arbetsplatsen

4.1.1 Syftena med trafikarrangemangen och betydelsen för förarna

Syftena med trafikarrangemangen:

1. Ombesörja trafiksäkerheten och arbetstagarnas säkerhet.
2. Varna trafiken.
3. Skapa tillräckliga förutsättningar för att utföra arbete på trafikleder.
4. Sörja för att trafiksäkerheten löper bra.
5. Se till att trafiken ändå inte störs i onödan.

En grundförutsättning för att arbete ska kunna utföras tryggt är att trafikanterna i tid varseblir arbetsplatsen, den arbetsmaskin som används i arbetet och arbetstagarna. På så sätt undviker man att arbetsobjektet överraskar föraren. Endast då kan en förare som närmar sig en vägarbetsplats anpassa sin hastighet och sitt körsätt så att det motsvarar förhållandena på vägarbetsplatsen.

Arbetsplatsen görs synligare genom att varna för arbetsplatsen på förhand samt märka ut den med avstängnings- och varningsanordningar. Dessutom förbättras synligheten genom att klä arbetstagarna i varselklädsel och använda varningsanordningar på arbetsmaskinerna.

Allmänna principer att följa gällande trafikarrangemangen på arbetsplatsen:

1. Arbetsobjektet får aldrig överraska fordonsförare. Syftet med trafikarrangemangen är att på förhand varna om arbetet på ett sådant sätt att fordonsförare utifrån kvaliteten på arrangemangen kan dra slutsatser om arbetets natur och vilka störningar som det förorsakar.
2. I trafikarrangemangen följs på alla arbetsobjekt gemensam praxis som utgår ifrån trafikregler och anvisningar. Målet är att förstärka förarens erfarenhetsbaserade, s.k. inre modell när han eller hon möter ett arbetsobjekt på vägen. Den inre modellen innebär förarens vanliga sätt att reagera utifrån de observationer han eller hon gör. När föraren ser vissa märken, kan han eller hon utgå ifrån att liknande arrangemang väntar framför.
3. För att trafikarrangemangen ska vara effektiva ska de samtidigt kommunicera att arbetsobjektet är farligt och det är svårt att köra där. Då kan föraren enkelt, nästan som utantill, anpassa sin hastighet och körstil till de krav som arbetsobjektet ställer. Förarens osäkerhet och felaktiga beteende minskar, varvid säkerheten och trafikens smidighet förbättras.
4. Att förstärka den inre modellen innebär även att vägmärkena används korrekt och på ett konsekvent sätt i trafikarrangemangen. Om märkena används fel försvagas nyttan av den inre modellen och förtroendet för märkena reduceras.
5. Man måste kunna tolka meddelanden om brister i trafikarrangemangen eller arbetsobjektets dåliga synlighet och planera förbättringar utifrån dessa. Dyliga meddelanden är olyckor på arbetsobjektet, tillbud, respons från allmänheten, inbromsningsspår och trasiga trafikregleringsanordningar.
6. I samband med planeringen ska alla trafikformer beaktas. Man måste särskilt komma ihåg den lätta trafiken.

De brister man observerar i trafikarrangemangen, eller andra problem i trafiken eller vägens skick, kan meddelas till Vägtrafikantlinjen.

VÄGTRAFIKANTLINJEN:
tfn 0200 2100
(Ina eller mta 24 h/dygn)

4.1.2 Planering av trafikarrangemang

För arbete som utförs på väg planeras och genomförs nödvändiga trafikarrangemang genom att tillämpa givna föreskrifter. Sådana är bl.a. publikationerna i serien "Trafiken på vägarbetsplatsen" bland Trafikverkets föreskrifter samt Finlands Kommuntekniska Förenings publikation 1/2013 "Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla" (Tillfälliga trafikarrangemang på gatuområden). Trafikverkets föreskrifter finns tillgängliga på finska elektroniskt i pdf-format och de kan läsas och skrivas ut på Trafikverkets webbplats (Liikennevirasto -> Palveluntuottajat -> Ohjeluetelo -> Liikenne ja turvallisuus työmaalla).

Planeringen av trafikarrangemang är en del av planeringen av hur byggarbetsplatsområdet används, dvs. arbetsplatsplanen.

Trafikarrangemangen planeras skriftligen, eller så tillämpar man direkt de exempel-lösningar som anges i föreskrifterna med beaktande av de lokala förhållandena. Entreprenören förser entreprenadövervakaren med trafikarrangemangsplaner som avviker från grundlösningarna för kontroll. Planerna måste levereras i god tid på förhand på det sätt som avtalats vid avtalsförrättningen.

I den arbetsplatsplan som entreprenören upprättat måste man beskriva hur trafikarrangemangen genomförs med beaktande av i vilken ordning märken sätts upp och tas ner samt hur man säkerställer arbetarsäkerheten. Detta är särskilt viktigt när man arbetar på motorvägar och motortrafikleder, och man behöver många trafikregleringsanordningar. De maskiner som behövs för beläggnings- eller vägmarkeringsarbeten får inte tas ut på vägen innan trafikarrangemangen har ordnats.

Detaljer som ska planeras är till exempel:

- tidpunkten för anläggandet
- ordningsföljden för uppsättandet av märken och anläggningar
- platser där trafiken stoppas
- tidpunkten när märkena flyttas
- tidpunkten när arrangemangen nedmonteras
- ordningsföljden för nedmonteringen.

Den som utför arbetet förbinder sig att följa den utarbetade planen enligt avtalet eller tillståndsvillkoren. Eventuella förändringar avtalas alltid separat. Vid avtalsförrättningen kring entreprenadavtalet avtalas om hur trafikdirigeringsplanerna företes och dokumenteras samt om de skyldigheter som är förknippade med trafikarrangemangen och bl.a. användningen av tillfälliga hastighetsbegränsningar medan avtalet är i kraft.

4.1.3 Genomförande av trafikdirigeringen

Arbete som utförs på väg inleds alltid med trafikarrangemang som baserar sig på en på förhand uppgjord plan. På grund av riskerna i arbetet och trafiken kan inte ens ett arbete som verkar enkelt utföras på en livligt trafikerad väg utan att man stänger av körfilen. Trafikarrangemangen utgör en väsentlig del av det arbete som utförs på väg och är därmed en kostnadsfaktor som måste beaktas.

I samband med den veckovisa underhållsbesiktningen kontrolleras att trafikdirigeringen sker enligt planerna och att trafikregleringsanordningarna är i skick och rena. Även för kortvariga arbeten förutsätts en trafikdirigeringsplan samt säkerställande att trafikregleringsanordningarna är i skick och rena. När veckobesiktningen görs med MVR- eller Asfaltti-mätarna, måste trafikarrangemangen kontrolleras separat med en inspektionsblankett som utvecklats speciellt för detta (Trafikverkets mätare av nivån av trafikarrangemangen under arbetstiden).

Funktionen av trafikdirigeringen måste kontrolleras även vid mörker. På utmanande byggarbetsplatser måste man säkerställa att trafikarrangemangen fungerar och är i skick även utanför normal arbetstid genom att ordna med dejourering. Jourhavandenas kontaktinformation måste meddelas till vägtrafikcentralen.

4.2 De vanligaste vägmärkena som används vid vägarbete

4.2.1 Principerna för bruket av vägarbetsmärken

Vägarbete 142



Vägarbetsmärket varnar för ett ställe på vägen eller ett vägvagnsnitt som är under arbete och där det kan förekomma maskiner eller arbetare eller finnas faror som föranleds av arbetet eller av att arbetet är ofullbordat, t.ex. lösa stenar eller gropar.

Vägarbetsmärket används om ett arbete som utförs på väg eller i dess närhet eventuellt förorsakar fara för trafiken eller om orsakar fara för den som utför arbetet.

Märket används i regel inte för kortvarigt och mobilt arbete om sikten är god på vägvagnsnittet och man i arbetet använder fordon och arbetsmaskiner som har ett roterande eller blinkande gult ljus som varnar trafiken eller man använder en bogserbar varningsanordningen eller har fäst en varningsanordning på fordonet.

På ofullbordade vägvagnsnitt används vägarbetsmärket efter övervägande om man inte arbetar på vägvagnsnittet i fråga. Varna hellre för ojämn väg eller lösa stenar beroende på förhållandena.

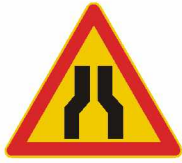
Inom märkets verkningsområde används normalt inte andra varningsmärken för att varna om lösa stenar, små gropar eller aningen avsmalnande avsnitt. Märket placeras minst 150 och högst 250 meter före riskstället. I tätorter eller av andra särskilda skäl kan man placera vägmärket närmare. När avståndet till märket är över 250 m (på motorväg 500 m) från arbetsobjektet måste det förses med tillägsskylten 815 (avstånd till objektet).

Märket används inte om arbetet i sin helhet sker utanför körbanan och inte orsakar någon fara för trafiken, och arbetstagarna inte måste röra sig på vägbanan på grund av arbetet.

Märket tas bort eller täcks när arbetet avbryts för en längre tid än en matpaus, t.ex. för natten eller för ett veckoslut och när arbetet eller avbrottet inte orsakar fara för trafiken. Utifrån förhållandena varnas trafiken med andra varningsmärken.

4.2.2 Övriga vägmärken som används i samband med vägarbeten

Avsmalnande väg 121



Märket används om trafiken orsakas fara av att körbanan eller vägrenen blir smalare på ena eller båda sidorna. Märket används i regel inte inom verkningsområdet för vägarbetsmärket, när det avsmalnande vägvägsnittet har märkts ordentligt med avstängningsanordningar.

Stenskott 143



Märket används för att varna om tillfälliga lösa stenar på vägen. Märket används oftast i samband med pågrusbeläggning eller vägrensfyllning när arbetet är slutfört och vägarbetsmärket inte längre används. Lösa stenar kan emellertid föras ut på vägen eller lossna.

Det rekommenderas att märket sätts upp tillsammans med 50 km/h-hastighetsbegränsningsmärket vid pågrusbelägningsobjekt. Märket kan också användas när lösa stenar förs ut på vägen t.ex. i samband med grustransport eller annan orsak, och de kan orsaka fara för trafikanterna.

Ojämn väg 141



Med märket varnas om ett överraskande och exceptionellt ojämnt vägvägsnitt i förhållande till vägens allmänna skick. Om det på vägen finns flera ojämna vägvägsnitt efter varandra, anges längden på det ojämna vägvägsnittet med tilläggsskylten 814 (längden på verkningsområdet).

Fartguppar 141 a



Med märket kan man varna för guppar, upphöjd skyddsväg eller annan motsvarande konstruktion.

På en väg med en hastighetsbegränsning på högst 30 km/h kan det finnas guppar, upphöjda skyddsvägar eller andra motsvarande konstruktioner som man inte varnar för separat med vägmärke.

Slirig körbana 144



Märket används när det på vägen finns ämnen som gör vägen slirig, t.ex. olja eller lera. Med märket kan man varna för eventuell slirighet på ny beläggning. Om vägen är överraskande hal tidvis, visas orsaken till halkan med en textförsedd tilläggsskylt. Märket används endast om hastighetsbegränsningen är större än 60 km/h. Märket används normalt inte på grova (uppruggade) beläggningar.

Farlig vägkant 147



Märket kan användas för att varna för en hög belägningskant eller svag vägren. Med märket varnas för en hög belägningskant när vägkanten utgör ett farligt ställe för trafiken på grund av att t.ex. vägrenen angripits eller sjunkit. Om det farliga vägvägsnittet är över 500 meter långt, används tillsammans med märket tilläggsskylten 814 (verkningsområdets längd).

Märket används inte för att varna för en hög belägningskant om den belagda vägrenen är minst 1,0 meter bred.

På belägningsarbetsplatser används märket inte tillsammans med märket 142 (vägarbete), eftersom märket 142 omfattar höjdskillnader i beläggningar som normalt hör till belägningsarbete.

En farlig vägkant på en vägarbetsplats avskiljs i regel med avstängningsstolpar eller andra avstängningsanordningar. På en ofullbordad väg kan märket användas när man har ett avbrott i arbetet för att varna om dåligt bärande vägkanter, när man inte använder märket 142.

Trafikdelare 417



Med märket anges att ett fordon endast får passeras på den sida som pilen visar. När man använder märket måste man beakta att det inte får sättas upp framför ett arbetsobjekt som är vid den vänstra kanten av en dubbelriktad körbana. Man måste kunna passera märket i körriktningen precis bredvid det hinder som utmärkts med märket.

Omkörningsförbud 351



Med märket förbjuds omkörning av annat motordrivet fordon än en tvåhjulig motorcykel eller moped. Märket används om orsaken till omkörningen inte annars är tillräckligt klar, t.ex. om det är svårt att se spärklinjen. Märket kan även användas på till exempel vägvägnitt där antalet körfält minskar när en tvåfältsväg blir en väg med en körbana eller på grund av trafikarrangemangen vid en vägarbetsplats. Märket sätts upp på båda sidorna om körbanan.

4.2.3 Tillfällig hastighetsbegränsning

Hastighetsbegränsning 361



På vägarbetsplatser används en tillfällig hastighetsbegränsning om trafikarrangemangen på arbetsobjektet förutsätter det. Att använda en tillfällig hastighetsbegränsning förutsätter att man känner och beaktar de trafikregler som gäller hastighetsbegränsningar.

Inverkan av hastighetsbegränsningsmärket upphör inte i en korsning utan den fortsätter efter korsningen när man kör rakt. När man svänger till en annan väg i korsningen, och där inte finns något hastighetsbegränsningsmärke, träder den allmänna hastighetsbegränsningen i kraft (i tätort 50 km/h, utanför tätort 80 km/h). Om man är inom ett hastighetsbegränsningsområde och svänger i en korsning, gäller hastighetsbegränsningsområdets verkan fortfarande.

Nedtrappning av hastighetsbegränsningen

Hastighetsbegränsningen trappas ner om den föregående hastighetsbegränsningen är över 30 km/h högre än den tillfälliga hastighetsbegränsningen vid arbetsobjektet. När hastighetsbegränsningen ändras används en nedtrappning om 20 km/h enligt 100 - 80 - 80 (50).

Hastighetsbegränsningarna 30 km/h och 40 km/h används endast i undantagsfall, under så kort tid och på en så kort sträcka som möjligt.

Effektivisering av hastighetsbegränsningen

Inverkan av hastighetsbegränsningen kan göras effektivare genom att göra körfältet smalare. Detta kan man göra med avstängningsstolpar, koner, avstängningsskärmar och bogserbara varningsanordningar. Vid speciellt farliga objekt kan man göra att hastighetsbegränsningarna följs effektivare genom att använda varselränder och särskilda guppor.

Vid arbetsobjekt kan man även använda radarförsedda tavlor som övervakar körhastigheten, t.ex. "Du kör för fort" eller "Kör långsammare".

Avsluta hastighetsbegränsningarna på arbetsobjekt



Det klaraste sättet att avsluta begränsningen på arbetsobjektet är att använda märket 361 (hastighetsbegränsning) för att visa den nya hastighetsbegränsningen. Hastighetsbegränsningen kan även avslutas med märket 362 (hastighetsbegränsning upphör), varvid man övergår till den allmänna eller regionala hastighetsbegränsningen.



På ett område med vägspecifik begränsning (som avviker från den allmänna begränsningen) kan man inte använda märket 362 (hastighetsbegränsning upphör) för att avsluta den sänkta hastighetsbegränsningen vid arbetsobjektet.

Tätort 571 och Tätort upphör 572



På ett område av begränsas med märkena Tätort och Tätort upphör måste man följa de trafikregler som gäller i tätorter. När hastighetsbegränsningen vid arbetsobjektet fortsätter över tätortsgränsen, måste man beakta de trafikregler som är förknippade med tätortsmärkena. Efter dessa märken måste man ange den gällande hastighetsbegränsningen med ett separat märke om begränsningen avviker från den hastighetsbegränsning som är relaterad till tätortsmärkena.

Märkena Tätort (571) och Tätort upphör (572) får inte tillfälligt täckas eller tas bort från arbetsobjektet.

4.2.4 Vägmärkens konstruktion, uppsättande och borttagande av vägmärken

I samband med vägarbeten används kravenliga vägmärken som är:

- hela
- rena
- kravenligt färgade
- av rätt storlek.

Vägmärken ska vara CE-märkta sedan 1.7.2013. Produkter som har lämnat tillverkarens lager före detta datum får användas inom byggande även om de inte är CE-märkta. Vid behov måste man kunna påvisa när produkterna har anskaffats och levererats.

Den filmtyp som används på vägmärken vid vägarbetsplatser och andra tillfälliga trafikregleringsanordningar bestäms enligt den verksamhetsmiljöklass som definierats för arbetsobjektet. Verksamhetsmiljöklasserna beskrivs närmare i kapitel 4.3.1.

I de högre verksamhetsmiljöklasserna S3 och S2 används som filmtyp på vägmärkena för trafikledning fluorescerande film (reflektionsklass R3 eller R2, där en högre siffra anger att filmmaterialet har en bättre återspeglning). I verksamhetsmiljöklassen S1 kan man använda fluorescerande film eller vanlig film av klass R1.

Den gula fluorescerande film som används för tillfälliga vägmärken (standardmärken och handledande märken) måste ha motsvarande färgnyanser som de vanliga vägmärkesfilmerna. För avstängnings- och varningsanordningar används en grönskiftande (gulgrön, s.k. limefärgad) fluorescerande film (Trafikverkets föreskrifter 39/2013, Trafiken på vägarbetsplatsen – avstängnings- och varningsanordningar: på anordningens skiva får man endast använda en apelsinfärgad film i miljöerna S3 och S2 fram till den 31.5.2015, varefter endast i S1-miljöer).

När man startar en ny byggarbetsplats eller hämtar nya vägmärken till byggarbetsplatsen, måste man visuellt kontrollera skicket på alla vägmärken.

Vinden eller luftströmmarna efter fordonen får inte välta eller flytta anordningarna. Objekt som är speciellt utsatta för skadegörelse kräver extra åtgärder och övervakning för att anordningarna ska hållas på plats. Tillfälliga konstruktioner får inte orsaka fara när man krockar med dem. Man måste fästa alltmer uppmärksamhet vid att konstruktionerna är säkra när man skaffar trafikregleringsanordningar till ett arbetsobjekt.

Vägarbetsplatsens vägmärken sätts upp på vägens tvärsnitt inom ramen för vad bestämmelserna tillåter genom att använda minsta tillåtna avstånd och höjd. Minsta tillåtna höjd är 1,5 meter från körfältets yta och minsta tillåtna avstånd är 0,5 meter från körfältets kant. På gångbanor och cykelvägar ska det lägsta märket vara på minst 2,0 meters höjd från dessa vägars yta. Vintertid beaktas effekterna av snö som plogas.

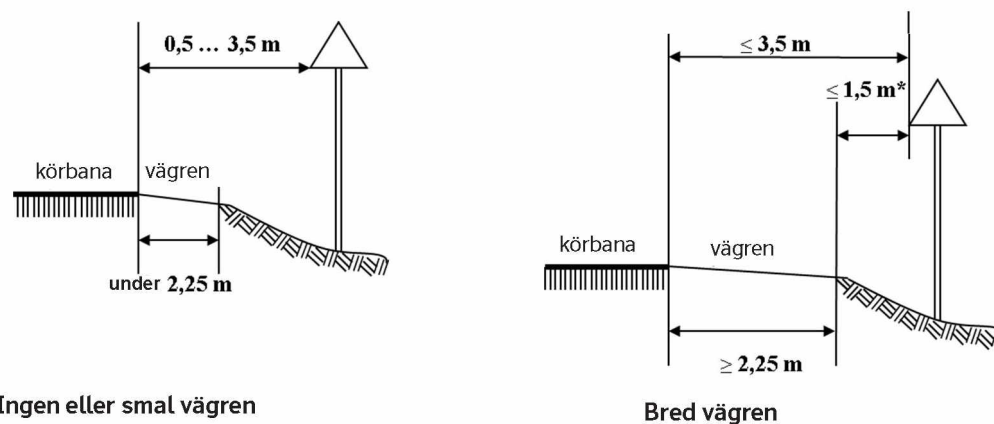


Bild 11. Placering av ett vägmärke på en väg som saknar trottoar.

Varningsskyltarna sätts upp 150–250 m före vägarbetsplatsen. På motorvägar och motortrafikleder är avståndet högst 500 meter. I tätorter och på områden med en hastighetsbegränsning på högst 60 km/h kan varningsskylten placeras närmare

arbetsobjektet. Det är väsentligt att det alltid finns tillräckligt med tid för fordonets förare att varsebli skylten och handla på det sätt som den förutsätter.

På alla vägar med två körfält och andra livligt trafikerade vägar sätts märkena upp på båda sidor om vägen.

Användningen av betonggrisar som fundament för olika trafikregleringsanordningar måste bedömas från fall till fall. På körbanan eller vägrenen kan sådana inte användas. Enskilda betonggrisar ersätts med säkrare lösningar, såsom traditionella däckfundament. Ett sådant fundament kräver alltid tilläggsvikter.

Uppsättandet av hastighetsbegränsningsmärken inleds alltid utifrån den högsta tillåtna med nedtrappning till den minsta hastigheten. Demonteringen av vägmärken sker i omvänd ordning.

Det räcker inte att man vänder märket i vägens riktning, eftersom det kan bli oklart för trafikanterna om märket ska gälla eller inte. Om det inte är ändamålsenligt att ta bort märket, kan man täcka det med gråa skydd som har tillverkats för ändamålet. I specialfall måste man avtala om täckandet av märkena med väghållaren eller byggherren från fall till fall. Plastsäck eller motsvarande, som lätt går sönder och faller av märket, godkänns inte för intäckning.

Märken som blir över tas bort eller täcks över med ett för ändamålet avsett grått täckmaterial eller skydd, t.ex. med en grå täckplatta.

Alla på byggarbetsplatsen ska informeras om trafikarrangemangen och om ändringar i dessa. Skyltar som informerar om byggarbetsplatsen för den förbipasserande trafiken ska vara tydliga och informationen ska hållas aktuell.

4.3 Avstängnings- och varningsanordningar

Avstängnings- och varningsanordningarna är bland de viktigaste anordningarna när man arrangerar trafiken på vägarbetsplatser. Med dessa anvisas den övriga trafiken om vilka körrutter som ska användas under arbetets gång.

4.3.1 Verksamhetsmiljöklasserna

I entreprenadkontraktet fastställs den verksamhetsmiljöklass som krävs, och avstängnings- och varningsanordningar som motsvarar denna klass ska användas. Verksamhetsmiljöklassen beror på hurudan väg arbetsobjektet är placerat. Avstängnings- och varningsanordningar klassificeras utifrån de kvalitetskrav som ställs på anordningarna i tre verksamhetsmiljöklasser (S3, S2 och S1). Klass S3 står för den högsta och S1 för den lägsta kvalitetsklassen.

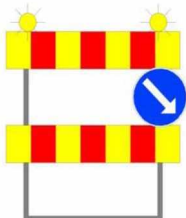
Verksamhetsmiljöklassen ställer krav på avstängnings- och varningsanordningarna i fråga om följande:

- anordningarnas skick (tillståndsklass 5...tillståndsklass 2)
- reflekterande anordningars ytmaterial (R3...R1)
- andra egenskaper, till exempel minimihöjd och storleken på de vägmärken som används i samband med anordningarna.



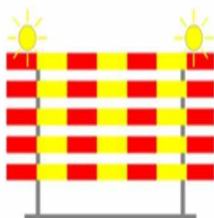
Anordningar som uppfyller den högsta verksamhetsmiljöklassen S3 används på motortrafikleder och på tvåfiliga och mycket livligt trafikerade vägar (dygnstrafiken i snitt KVL ≥ 6000 fordon per dygn).

Typiska avstängningsanordningar av klass S3 är skivliknande avstängningspelare, avstängningspelare i anslutning till fördelnings-element samt avstängningsskärmar som är 3700–4000 mm höga.



Anordningar som uppfyller kvalitetskrav S2 används på riks- och stamvägar samt på livligt trafikerade regionvägar (KVL >1500 fordon/d). Höjden på den övre kanten av avstängningsskärmen av klass S2 ska mäta 2600–4000 mm ovanom markytan.

OBS! Från och med 1.6.2015 ska avstängningsskärmar i klasserna S3 och S2 ha limefärgad fluorescerande film.



Den lägsta verksamhetsmiljöklassen S1 gäller när arbete utförs endast på körfält för lätt trafik eller tomtvägar med lite trafik. När trafikmängden är liten (KVL <1500 fordon/d), kan man i mobila uppdrag dagtid använda avstängningsanordningar av klass S1. Typiska avstängningsanordningar av klass S1 är koner, avstängningsstolpar med rund profil och låga minst 2000 mm höga avstängningsskärmar.

Nedan beskrivs avstängnings- och varningsanordningar och användningen av dessa generellt. De relaterade specifika kvalitets- och dimensioneringskraven samt tekniska kraven i de olika verksamhetsmiljöklasserna framgår av anvisningen Avstängnings- och varningsanordningar i serien Trafiken på byggarbetsplatsen (Trafikverkets föreskrifter, 39/2013).

4.3.2 Avstängningsanordningarna

Med avstängningsanordningar avskiljs arbetsområdet från den del av vägen som är avsedd för trafiken. Till avstängningsanordningarnas natur hör att de är lätta att observera. De används främst för den reglerande verkan de har. Avstängningsanordningarnas konstruktion är emellertid inte sådan att de förhindrar fordon från att koma in på arbetsområdet.

Avstängningsanordningar är:

- avstängningsskärm
- avstängningsbom
- avstängningsstolpe
- avstängningskon
- övriga anordningar som används för avstängning av arbetsobjektet (avstängningsrep, avstängningsband, reflekterande rep).

Avstängningsskärm



Avstängningsskärmar består i regel av minst två skivor, varav den ena är upptill och den andra är nertill. Avstängningsskärmar kan användas för att stänga av en körbana eller lättrafikled helt eller delvis. Mått- och kvalitetskraven på avstängningsskärmar beror på verksamhetsmiljöklassen.

Avstängningsskärmar har turvis röda och gula sneda eller lodräta ränder. När körlinjen ändras betydligt (till exempel leds in på en omfart) bildar de sneda ränderna ett pilmönster. På en avstängningsskärm där ett snett pilmönster anvisar en klar sidoförskjutning i körlinjen måste man använda riktningsvisande, blinkande gula lampor (minst 5 st.). I annat fall måste avstängningsskärmar alltid förses med minst två varningslampor. På en avstängningsskärm som visar att körfältet är avstängt är ränderna lodräta.

Stödkonstruktionen för avstängningsskärmen måste göras tillräckligt hållfast. Konstruktionen får inte stjälpas av hård vind eller det vinddrag passerande trafik ger upphov till. Ställningens stabilitet måste säkerställas genom att tynga ner den med t.ex. sandsäckar eller sammanbundna däcksknippen, men inte med sådana anordningar eller föremål som ger upphov till fara vid kollision.

Avstängningsstolpe



Avstängningsstolpar används på arbetsobjekt för att avgränsa bygg- arbetsplatsområdet från det utrymme som reserverats för trafiken eller för att styra in trafiken på en önskad körlinje. Stolparna monteras så att deras ränder pekar nedåt mot den sida på vilken fordonen ska passera stolpraden. När avstängningsstolpar placeras mellan körfälten, måste man säkerställa att styrningseffekten blir rätt i båda körriktningarna. Avståndet mellan avstängningsstolparna beror på användningen. På en rak linje får avståndet vara högst 50 meter; i ändan på ett avstängt område och på ställen där det kan vara svårt för bilisterna att uppfatta körlinjerna, används ett avstånd på 5–10 meter.

I de krävande verksamhetsmiljöklasserna S3 och S2 används skivaktiga avstängningsstolpar. I verksamhetsmiljöklassen S1 kan man även använda runda avstängningsstolpar. Verksamhetsmiljöklassen ställer krav på måtten men även på hur reflekterande stolparna ska vara och hur stor den reflekterande ytan minst ska vara. Avstängningsstolpar som står på körbanan ska ha ett tillräckligt tungt fundament som är tillverkat av flexibelt material.

OBS! Från och med 1.6.2015 ska avstängningsstolpar i klasserna S3 och S2 ha limefärgad fluorescerande film.

Avstängningskon



Avstängningskoner används normalt vid vägmarkerings- och beläggningsarbeten för att avgränsa det avstängda området från det utrymme som reserverats för trafiken. Vid beläggningsarbeten används avstängningskoner vid asfältläggaren i mån av tillgängligt utrymme. Avståndet mellan konerna varierar från fall till fall. Om det finns tillräckligt med utrymme, kan man lägga ut koner med 5 meters mellanrum. På en rak etapp används koner med cirka 50 meters mellanrum, beroende på siktförhållandena och arbetsskedena. Det får emellertid inte bli oklart för den övriga trafiken att det avstängda avsnittet fortsätter.

Avstängningskoner rekommenderas endast för användning dagtid. Avstängningskonerna måste alltid ha en reflekterande film med en höjd av minst 200 mm.

Verksamhetsmiljöklassen ställer förutom krav på höjdmåttet även krav på vikten.

Avstängningsbom



Avstängningsbommar kan användas för tillfällig reglering av trafiken främst på lättrafikleder för att åtskilja byggarbetsplatsområdet för den led som reserverats för den lätta trafiken. På körbana kan avstängningsbommar användas i verksamhetsmiljöer i S1-klass i stället för avstängningsstolpar för att avskilja arbetsområdet från körbanan i vägens längdriktning. Då måste avstängningsbommen försees med reflekterande material.

När avstängningsbommar används för tillfällig trafikreglering måste den vid mörker och skymning samt vid behov även annars försees med en blinkande gul lamp. Rött fast ljus måste användas om rutten är helt avstängd och då man måste svänga tillbaka från avstängningsplatsen. Användningen av avstängningsbommar för att stänga av rutten kommer främst i fråga på rutter för lätt trafik.

Nätstängsel för lätt trafik behandlas liksom avstängningsbommar. Ett skyddsräcke kan ersättas av ett nätstängsel om man inte kan falla eller om sträckan man faller är obefintlig.

Övriga anordningar som används för att avskilja arbetsobjekt

Med avstängningsrep avses ett rep som försett med alternerande röda och gula reflekterande flaggor. Avstängningsrep lämpar sig för arbetsobjekt på lättrafikleder där det inte föreligger någon fara för att falla ner i en grop. Det får ändå inte användas för att skydda arbetsobjekt på vägar som används av fordonstrafik.

Avstängningsband är en modifikation av avstängningsrep och som har alternerande röda och gula ränder.

4.3.3 Varningsanordningar

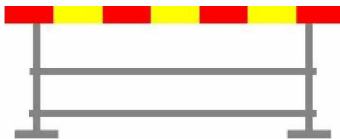
Varningsanordningar är:

- bogserbar varningsanordning
- varningsanordning som fästs vid fordonet
- varningsanordning som sätts upp på väg.

Varningsanordningar används vid sidan av varningsmärken eller i kortvariga mobila arbeten i stället för avstängningsskärmar för att varna trafiken.

Bogserbar varningsanordning

En bogserbar varningsanordning kan användas i stället för avstängningsskärm för att varna och dirigera trafiken när arbete utförs på väg och när arbetet framskrider fort eller är kortvarigt. Arbetet anses vara kortvarigt när det varar under ett dygn.



Mitt på bakdelen av den bogserbara varningsanordningen fästs vägmärket 417 (trafikdelare) och ofta även märket 142 (vägarbete).

Baktill på varningsanordningen finns alternerande röda och gula ränder. I verksamhetsmiljöerna S3 och S2 används alltid fluorescerande film på bogserbara varningsanordningar. Upptill på varningsanordningen finns högeffektiva, riktade varningslampor. När man använder varningsanordningen måste man alltid hålla de blinkande gula lamporna påkopplade.

Höjdkraven på en bogserbar varningsanordning och måtten på trafikdelarmärket beror på verksamhetsmiljöklassen.



Bild 12. Bogserbar varningsanordning.

Varningsanordning som fästs vid fordonet

En bogserbar varningsanordning kan ersättas med en motsvarande varningsskärm som fästs vid fordonet, t.ex. på bakbrädan eller flakkkonstruktionen på en lastbil. En varningsanordning som försetts med en särskild lyftmekanism kan även fästas vid en bil som varnar för arbetet, en servicebil eller på taket av själva arbetsmaskinen.

Varningsanordning som sätts upp på väg

En särskild, låg varningsanordning som sätts upp på väg kan användas när trafiken varnas för ett kortvarigt arbete på vägen och uppställningen av varningsskylt skulle ta oskäligt länge i förhållande till tiden för utförande av arbetet (TMb 203/1982).

Det rekommenderas att varningsanordning som sätts upp på väg används även i situationer där man varnar för arbetsobjektet endast med en roterande eller blinkande gul varningslampa och arbetsobjektet inte kan ses tydligt på tillräckligt långt avstånd.

En varningsanordning som sätts upp på väg utgörs av ett fundament och vägmärket 142 (vägarbete) eller 189 (annan fara) på en höjd av minst 300 mm samt ovanför detta en blinkande gul varningslampa. I samband med märket Annan fara (189) används i regel en textförsedd skylt, som berättar om farans art, t.ex. Mätarbete.

4.3.4 Varningsljus

Under mörker eller dunkel samt i mån av möjlighet även annars när sikten är begränsad, ska avstängningsbommen och avstängningsskärmen förses med varningsljus som sänder blinkande gult ljus eller med rött fast varningsljus. Rött fast ljus används om vägen är helt avstängd och då man måste svänga tillbaka från avstängningsplatsen. (TMb 203/1982)

Varningsljus på fordon behandlas i kapitel 5.1.3.

4.3.5 Uppsättande av avstängnings- och varningsanordningar

När man sätter upp avstängnings- och varningsanordningar ska man använda säkra lösningar med tanke på eventuella kollisioner. Anordningarna måste sättas upp så att de hålls upprättstående i alla vanliga situationer och belastningar. Anordningarna får inte oskäligt störa underhållet av rutten eller trafiken på dessa. Stödkonstruktionerna måste planeras så att de inte sträcker sig ut på körbanan. Vid uppsättandet måste man se till att anordningarna kan ses bra.

Vid uppsättande av avstängnings- och varningsanordningar ska man ta i beaktande att de ska uppfylla de ställda kraven i alla situationer. Brister på avstängnings- och varningsanordningarna till följd av skadegörelse, väderleksförhållanden, olyckor eller motsvarande orsaker och som orsakar uppenbar fara måste korrigeras genast efter att de har observerats. Uppsättande och demontering av avstängnings- och varningsanordningar finns beskrivet i detalj i publikationen om avstängnings- och varningsanordningar (Trafikverkets föreskrifter, 39/2013).

4.4 Skyddande av arbetsplatsen

4.4.1 Allmänt om skyddande

Skyddet av arbetsplatsen består av de konstruktioner som skyddar arbetstagarna från trafiken, trafiken på byggarbetsplatsen och trafikens parter från varandra. Med skyddet förhindrar man bl.a. att arbetstagarna blir påkörda, att någon kör ner i en grop, kör av körbanan, att mötande trafik kolliderar och att olika trafikformer blandas. Skyddet ska också skydda fotgängare mot att ofrivilligt falla ner i gropar eller irra bort sig till arbetsobjektet.

Varje arbete som utförs på väg ska förutom ur den normala dirigeringen av trafiken värderas även ur skyddsbehovets synvinkel. Med skyddet försäkras man sig om att skydda arbetsobjektet och de arbetstagare som arbetar där. Det hör till den som utför byggarbetet att tillräckligt väl märka och skydda arbetsobjekt och farliga grävningar på trafikområdet.

4.4.2 Skydd mot kollision

Trafikbuffert

Med hjälp även trafikbuffert kan man sänka en kanande bils hastighet på ett sådant sätt att bilen inte orsakar stor fara för de personer som arbetar på objektet. Som trafikbuffert används i allmänhet en hög av bildäck vars funktion testats med ett kollisionstest. Trafikbufferten sänker den kanande bilens hastighet när den glider framför fordonet. Vid kollision rör sig trafikbufferten framför bilen, med en kollisionshastighet om 70 km/h cirka 35 m och med hastigheten 50 km/h cirka 25 m. Motsvarande utrymme ska lämnas mellan trafikbufferten och objektet som skyddas.

Krockhinder

Som krockhinder används i allmänhet en 2 meter hög av grus eller kross som förhindrar att en bil hamnar t.ex. mot ett brostöd eller i en grävd grop. På de andra sidorna kan högen göras smalare med hjälp av t.ex. betongelement. Framför en dylik grushög läggs på tillräckligt avstånd en rad av trafikbuffertar som ska bromsa upp hastigheten hos de personbilar som eventuellt krockar med grushögen.

Varnings- och skyddsfordon

Som skydds metod i samband med mobilt eller periodiskt framskridande arbete ska varnings- och skyddsfordon användas. Som skyddsfordon används ett minst 3,5 tons fordon eller släp som försetts med en effektiv varningsanordning och varningsljus som riktas bakåt.

För att förbättra arbetsobjektets synlighet och för att förhindra kollision mot arbetsmaskiner används en bogserbar varningsanordning eller ett varningsfordon på tillräckligt tryggt avstånd bakom arbetsmaskinen. På varningsanordningen kan man använda antingen ett stort eller överstort trafikdelarmärke, vars riktning enkelt ska kunna ändras. Varningsbilen framförs 15–20 meter från arbetstagarna. På skydda områden måste varnings- och skyddsbilen kunna noteras av den övriga trafiken på ett avstånd som motsvarar minst stoppsträckan.

Kollisionsdämpare som fästs på skyddsfordonet

Kollisionsdämpare som fästs på skyddsfordon (Truck Mounted Attenuator, TMA) används för att skydda mobila eller periodiskt framskridande arbetsobjekt. På motorvägar och motortrafikleder samt andra vägar med två körfält och hastighetsbegränsningen ≥ 60 km/h används en godkänd modell av kollisionsdämpare för att skydda arbetsobjektet. Sådana är bl.a. slätter- och slyröjningsarbeten, räckesreparationer och andra reparations- och belysningsarbeten på motorväg.



Bild 13. Kollisionsdämpare som fästs på skyddsfordonet (TMA).

Kollisionsdämpare

Kollisionsdämpare är en anordning som vanligen tillverkats av stål eller plast och som vid en krock trycks ihop och stoppar bilen på en sträcka på 6...12 meter, beroende på bilens fart. Kollisionsdämpare som avsetts för fast eller tillfällig användning och som uppfyller kraven i standarden SFS-EN 1317-3 kan även användas för att skydda arbetsplatser. På marknaden finns det även mobila kollisionsdämpare som kan kopplas till arbetsplatsstängslen. Kollisionsdämpare används till exempel framför en bropelare eller annan fast konstruktion eller i ändan av ett betongräcke. Mellan en konstruktion som lätt rasar och kollisionsdämparen läggs ett orörligt betonghinder.



Bild 14. Kollisionsdämpare i ändan av räcke som används under arbetstid.

4.4.3 Skydd mot kanande

Skyddsklassificering

På arbetsobjekt används skyddsklassificerade räckeskonstruktioner. Skyddsklassen anger hur man begränsar att en kanande bil hamnar på en farlig plats eller på dem som utför arbete på vägar. Skyddsklasserna är K0, K1, K2 och K3, där K0 är lägst och K3 är den högsta skyddsklassen. Valet av skyddsklass beror på vägens trafikmängd, hastighetsbegränsning, art och varaktighet av faran. Faran klassificeras separat för varje arbetsobjekt. Som resultat av riskbedömningen får man ett värde för den skyddsklass som räckena på vägarbetsplatsen ska ha.

Räckeskonstruktionerna monteras antingen av betongelement eller så baseras de på stålprofiler. På marknaden finns även arbetsplatsräcken av UV-skyddad polyeten, som fylls med vatten, samt betongräcken med stålstomme.

Tillfälligt högt kantstöd

Som tillfälligt högt kantstöd används betongbalkar som har en diameter på 300 x 300 mm och vilka förankras i vägen. Ett högt kantstöd utgör inte ett tillräckligt skydd på broar, i tvära kurvor och andra platser där en kraftig kollision är möjlig. Där används ett räcke i stället för högt kantstöd.

Kedjande betongelement

Kedjande betongelement är en kedja som formas av tyngre och till sin diameter större element än ett högt kantstöd. Betongelementen fästs vid varandra med fästanordningar i ändan av elementen. De kedjande betongelementen kallas inte för räcke, eftersom de inte har testats enligt standarden SFS-EN 1317-2.

Som skydd mot kanande på smala ställen används förankrade betongräckeselement vars syfte är att styra den krockande bilen i en säkrare riktning. Skydd vid vägkanten kan göras av ett betongräcke. Motsvarande förankrade element läggs i en eller två rader när de används mitt på vägen, och personbilarna skyddas med en kollisionsdämpare.

Exempel på arbetsplatsräcken och lämpliga kollisionsdämpare på marknaden presenteras i detalj i Trafikverkets föreskrift "Markkinoilla olevia työmaakaiteita" (Arbetsplatsräcken som finns på marknaden).

4.4.4 Skyddande av arbetstagarna

De arbetstagare som rör sig och arbetar till fots isoleras från den allmänna trafiken med skyddslösningar för arbetsobjektet. Samtidigt sänks den passerande trafikens hastigheter. Trafikdirigeringslösningarna vid arbetsobjektet görs sådana att de stöder en sänkt hastighet, dvs. man använder avsmalnande vägavsnitt, portar, guppor eller chikaner. En chikan är ett så att säga svårt vägavsnitt som byggts på körbanan, vanligen en tvär kurva, som tvingar föraren att sänka hastigheten.

Både arbetsgivaren och arbetstagaren måste i sin verksamhet fästa vikt vid att arbetstagarna är väl synliga. Man måste alltid använda synlig varselklädsel på ett arbetsobjekt.

Man måste också fästa uppmärksamhet vid hur man rör sig till och från arbetsobjektet särskilt gällande skyddandet av arbetstagarna. Anslutningspunkterna mellan arbetsplatsen och den allmänna trafiken planeras som en del av trafikarrangemangen under arbetstiden och arbetsplatsplanen. I planeringen beaktas även placeringen av gångbanor och deras säkerhet.

Arbeten som görs till fot bland trafiken hör även till de i arbetarsäkerhetsbestämmelserna angivna farliga arbetena, som entreprenören måste utarbeta en riskbedömning för och upprätta en skriftligt säkerhetsplan för. Sådana arbeten är till exempel uppsättande, nedmontering och underhåll av trafikarrangeman, underhåll av trafikregleringsanordningar och mätarbeten på väg. Farliga arbeten kräver att man introducerar arbetstagarna grundligare i arbetsobjektet, likaså måste man leda och övervaka arbetet speciellt noga.

4.5 Trafikdirigerare

4.5.1 Utnämmande och introduktion

Den person som utses till trafikdirigerare måste ha uppnått myndig ålder och ha normala sinnen. Dessutom måste personen ha åtminstone LT- eller B-körkort. Den som har utsetts till trafikdirigerare måste ha samtyckt till och blivit orienterad i uppgiften. Samtycket ska begäras skriftligen. Den som arbetar som trafikdirigerare måste förhålla sig särskilt allvarligt till de faror som är förknippade med arbetet.

Kursen Vägskydd 1 är inte tillräcklig som enda kompetenskrav för trafikdirigerare. Trafikdirigerare ska alltid vägledas i sin uppgift av en person som har Vägskydd 2-kompetens. Det måste finnas anvisningar för introduktionen av trafikdirigerare.

Samtidigt som man meddelar väghållarens representant om att arbetet påbörjas, meddelar man de personer som arbetar som trafikdirigerare för att de ska godkännas för sin uppgift. Introduktionen ska bevisligen företes beställaren.

4.5.2 Arbeta som trafikdirigerare

I samband med trafikdirigeringen har trafikdirigeraren samma befogenheter som polisen med undantag av utfärdande av strafforder. De anvisningar trafikdirigeraren ger ska primärt följas, även om de förutsätter att man avviker från det som trafikregleringsanordningen eller trafikreglerna säger. Även förare av utryckningsfordon ska följa de stopptecken som trafikdirigeraren ger. (Vägtrafiklagen 4 §)

Giltighetsordning för anvisningar:

1. Tecken eller anvisning som ges av polis eller annan trafikdirigerare
2. Trafikljus
3. Vägmärken, vägmarkeringar och andra trafikregleringsanordningar
4. Trafikregler.

49 § i vägtrafiklagen ger stadganden gällande trafikdirigerare och finns beskriven i bilaga 2.

4.5.3 Trafikdirigerarens uppgifter och utrustning på en vägarbetsplats

Trafikdirigeraren har ansvar för att den trafik som löper genom arbetsplatsen löper smidigt och säkert och för sin del för de personers säkerhet som arbetar på vägarbetsplatsen. Noggrannare anvisningar för att arbeta som trafikdirigerare samt nödvändig utrustning finns beskrivna i Trafikverkets föreskrift 1/2011 Pätevyysvaatimukset ja työturvallisuuden perusteet (Kompetenskrav och arbetarskyddsgrunder).

Trafikdirigerarens utrustning:

- varningsklädsel enligt klass 3
- skyddshjälm
- stoppmärke, märke 311 (fordonstrafik förbjuden)
 - dagtid d=400 mm, fluorescerande reflexmaterial
 - i mörker och skymning d=200 mm, belyst inifrån
- radiotelefon

Diametern på det märke som ingår i arbetsmaskinernas och underhållsfordonens utrustning är 200 mm och filmen är av fluorescerande material.

Normalt utses tre trafikdirigerare för arbetsplatser för att man ska kunna ordna styrning till andra anslutningsområden och på andra krävande platser samt under pauser. Den trafikdirigering som sker i en anslutning kräver att trafikdirigeraren ger tecken, om anslutningen omfattar fler filer. Med tecknen och anvisningarna anges körtillstånd för respektive fordon.

Trafikdirigerarens uppgift är att se till att fordon på det körfält som han eller hon övervakar inte möter varandra och att trafiken tryggt kan passera byggarbetsområdet. Uppgiften måste skötas på ett sådant sätt att inte trafiken vare sig i den ena riktningen eller den andra blir tvungen att vänta orimligt länge. Trafikdirigeraren får inte förordnas andra uppgifter.

I båda ändarna av en arbetsplats används trafikdirigerare när man är tvungen att stoppa trafiken i den ena riktningen på ett vägavsnitt med ett körfält. Om arbetsobjektet är långvarigt och varierar i längd, används mobila trafikljus som stöd för trafikdirigerarna. Sådana arbeten är till exempel beläggningsarbeten.

4.6 Meddelande om vägarbeten

Trafikverkets meddelanden om vägarbeten

Trafikverket förmedlar information om de vägarbeten som görs på landsvägarna via Rundradions text-tv och på Trafikverkets webbplats. Alla vägarbeten som stör trafiken på landsvägarna publiceras på Trafikverkets webbplats, där det finns en länk till både regionala och landskapsvisa vägarbetssidor (Trafikverket -> Vägarbete (på finska)).

Ett trafikmeddelande om vägarbeten görs endast i undantagsfall, till exempel om trafiken måste stoppas helt på grund av ett vägarbete. Vägtrafikcentralen skickar trafikmeddelandet till företrädare för medier och andra avtalade parter.

Entreprenörens meddelanden till Trafikverket

I entreprenadavtalen anges de skyldigheter som entreprenören åläggs gällande information om arbetsskedena på arbetsobjektet. Meddelandebanketten kan skrivas ut på Trafikverkets webbplats. Entreprenören skickar banketten till den vägtrafikcentral inom vars ansvarsområde arbetet ligger.

I meddelandet beskrivs vilket arbete man gör, uppgifter om arbetsplatsen, arbetets typ och arbetstid samt arbetets inverkan på trafiken. På banketten uppges även vem som ansvarar för byggarbetsplatsen. Entreprenören ska normalt skicka in det första meddelandet en vecka innan arbetet påbörjas.

5 Säkerhetskrav som ställs på maskiner och anordningar som används i samband med vägunderhåll och byggarbete

5.1 Maskin- och anordningssäkerhet

Maskiner och andra tekniska anordningar som används i byggnadsarbeten ska vara konstruerade, utrustade och i övrigt tillverkade på ett sådant sätt att de när de används på det sätt som tillverkaren avser inte medför risk för arbetsolycka eller fara för hälsan hos de personer som använder dem eller för andra som finns på arbetsplatsen

En maskin eller anordning som används i byggarbetet och dessa farozon ska avskiljas med lämpligt stängsel eller på annat sätt från omgivningen, om den kan orsaka fara till exempel för de övriga trafikanterna. Om man inte kan göra detta, ska maskinen eller anordningen förses med synliga, tåliga och tillbörliga varningsmärkningar på lämpligt ställe.

Arbetsgivaren måste se till att de maskiner och anordningar som används i arbetet har konstaterats vara lämpliga för ändamålet och uppfylla de relevanta säkerhetskraven. Maskinerna måste vara CE-märkta, vilket betyder att tillverkaren anger att maskinen uppfyller de väsentliga säkerhetskraven i maskinförordningen (SrF om maskiners säkerhet 400/2008). De arbetsredskap som ges till arbetstagarna måste vara avsedda för det arbete som ska utföras. När arbetsgivaren väljer arbetsredskap åt sina arbetstagare, måste han beakta arbetets art, de speciella omständigheter på arbetsplatsen som påverkar arbetstagarnas hälsa och säkerhet samt de faror som arbetsredskapen i fråga medför. Vid behov används skyddsanordningar och personlig skyddsutrustning.

Om man inte helt kan försäkra sig om att arbetstagarna kan använda maskinerna och anordningarna utan att riskera sin säkerhet, måste arbetsgivaren vidta tillbörliga åtgärder för att minimera farorna. Härvid kan man utnyttja olika skyddsanordningar, personlig skyddsutrustning eller arbetsbegränsningar samt handleda och utbilda arbetstagarna så att de kan undvika farosituationerna.

Arbetsgivaren måste säkerställa att arbetsredskapen under hela användningstiden med tillräckligt underhåll hålls i sådant skick att de uppfyller relevanta säkerhetskrav. Ett arbetsredskap, som det särskilt stadgas om eller bestäms om att det måste inspekteras, får inte användas om tillbörlig inspektion inte har utförts.

5.1.1 Säkerheten i fråga om rörlig arbetsutrustning

De maskiner som används på arbetsplatsen är en stor riskfaktor för dem som arbetar till fots. Bullret på arbetsplatsen och från den passerande trafiken kan täcka över ljuden från en enskild maskin och göra det svårt att observera dess rörelser. Arbetstagaren kan hamna i kläm mellan arbetsmaskinen och en konstruktion eller i hamna kläm mellan maskinens delar.

Rörlig arbetsutrustning ska vara sådan att riskerna för föraren eller åkande arbetstagare minimeras. Här ingår också risker för att komma i kontakt med utrustningens hjul eller band. Om arbete utförs under transporten ska körhastigheten anpassas efter situationen. (Srf om säker användning och besiktning av arbetsutrustning 403/2008.)

Den fara som det medför om en arbetsutrustning som transporterar en arbetstagare välter måste elimineras t.ex. med en skyddhytt eller skyddskonstruktion, som förhindrar att utrustningen tippas mer än ett kvarts varv eller så måste man säkerställa ett tillräckligt med fritt utrymme runt arbetstagaren om arbetsutrustningen tippas eller slår runt. Dessutom måste det t.ex. i en truck finnas ett säkerhetsbälte som håller föraren i sätet om trucken välter.

I en rörlig arbetsutrustning som kan orsaka fara för en arbetstagare när den rör sig, måste det finnas anordningar som förhindrar start samt broms- och stoppdon. Utrustningen måste utrustas med automatisk stoppdon om det egentliga avstängningsdonet går sönder och maskinens säkerhet inte annars kan säkerställas.

På en rörlig arbetsutrustning måste det finnas hjälputrustning för förbättrad sikt om sikten från förarsätet är otillräcklig för att säkerställa att arbetet sker tryggt. För arbeten som görs i mörker måste arbetsredskapet utrustas med lämpliga belysningsanordningar. Om användningen av den rörliga arbetsutrustningen eller dess last medför brandrisk, måste den utrustas med släckutrustning, om det inte finns någon sådan i närheten av den plats där utrustningen används.

Arbetsledningen ansvarar för att föraren har fått tillbörlig introduktion i användningen av arbetsmaskinen och dess hjälpanordningar. Arbetstagaren har rätt att låta bli att utföra arbetet, om användningen av arbetsmaskinen skulle medföra allvarlig fara för honom eller henne.

I NTM-centralernas entreprenadprogram för områdesentreprenader fastställs det att beställaren förutsätter att de fordon som används i arbeten på väg inom områdesentreprenade är försedda med alkoholås för fordon för vilka det krävs att föraren har yrkesbehörighet. För alkoholåset har även vissa funktionella krav angetts samt hur man ska gå tillväga om låset går sönder.

5.1.2 Besiktningar som anknyter till maskiner samt lyftanordningar och andra anordningar

Mottagningsbesiktning

Arbetsgivaren måste fastställa att konstruktionen och skicket på de maskiner, lyftanordningar, ställningar, flyttbara formlar, tillfälliga stöd, personliga skyddsutrustning och andra anordningar som användes på byggarbetsplatsen för byggarbetet lämpas sig för ändamålet och att de uppfyller de krav som gäller dem. I mottagningsbesiktningen kontrolleras även att de varningsanordningar som behövs i arbetet är lämpliga och fungerar.

Ibruktagningsbesiktning

Vad gäller lyftanordningar och ställningar ska en ibruktagningsbesiktning alltid utföras efter att de installerats eller satts upp. En besiktning ska även utföras om ställningen eller redskapet utsatts för särskild belastning eller om det tas i bruk efter länge ha varit oanvänt. Besiktningsskyldigheten gäller alla arbets- och skydds-

ställningar oberoende av storlek, råmaterial eller användningstid. Vid mottagningsbesiktningen försäkras man sig om att arbetsredskapet har installerats enligt anvisningarna med beaktande av redskapets användningsändamål, ändamålsenligheten vad gäller gångvägar och underhållsplattformar samt att manöver- och skyddsanordningarna fungerar som de ska.

I samband med ibruktagningsbesiktning av lyfthjälpredskap ska man dessutom beakta att de passar ihop med byggarbetsplatsens lyftanordningar och det material som används där. I besiktningen ska man även konstatera att identifikationsplåten är på plats, uppge den högsta tillåtna lasten och kontrollera att krokarna är låsta. Skicket på lyftlinor och -sling måste kontrolleras regelbundet och alltid för ibruktagning. De måste vara visuellt sett hela och man får inte överskrida maxlasten. När en lyftanordning besiktas måste användaren vara med.

Underhållsbesiktningar

På en byggarbetsplats ska man under arbetet minst en gång i veckan arrangera underhållsbesiktningar, varvid man granskar bl.a. den allmänna ordningen på byggarbetsplatsen och bland arbetsmaskinerna, skydd mot fall, belysning, elförsörjningen under byggarbetet, lyftkranar, personlyftanordningar och övriga lyftanordningar, hjälplyftanordningar, byggsågar, ställningar, gångvägar samt hur man förhindrat jordras och ras vid grävningar. Dessutom måste man granska alla andra saker som är viktiga med tanke på säkerheten. Till exempel måste man säkerställa att arbetsställningars högsta tillåtna last är angiven synligt och på ett förståeligt sätt på lastskylten eller ställningskortet. För att arbetsledningen och arbetstagarna ska ha kännedom om man får arbeta på ställningen eller inte, ska man ange den senaste besiktningsdagen på ställningskortet eller på ställningen. Det är förbjudet att använda en bristfällig eller obesiktad ställning. Om en ställning är ofullbordad och inte lämpar sig för användning, måste den användbara delen avgränsas med t.ex. en spärr.

För de lyftredskap som används på byggarbetsplatsen måste man ordna en lämplig förvaringsplats, så att man lätt kan följa med hur de används och underhålls så att de inte kommer åt att skadas eller gå sönder. Man får inte använda ett lyftredskap om det inte är märkt med största tillåtna last eller om redskapet är skadat.

Uppföljning av arbetsmaskinernas skick

När arbetsskiftet börjar försäkras sig arbetsmaskinens användare om att maskinen är i användbart skick och att den inte har fel som äventyrar säkerheten. För att försäkra sig om att maskinen är trygg att använda ska en daglig funktionsprovning utföras på maskinen och dess tilläggsanordningar. Då kontrolleras att skydden är i skick och att maskinen fungerar oklanderligt. Funktionsprovningen är speciellt viktig om maskinen inte annars besiktas regelbundet, t.ex. i samband med de veckovissa underhållsbesiktningarna på byggarbetsplatsen. För vissa maskiner och anordningar måste man enligt lagstiftningen eller tillverkarens instruktioner göra en daglig funktionsprovning. Sådana är bl.a. lyftanordningar och personlyftutrustning.

Säkerhetsrelaterade besiktningar, såsom regelbundna besiktningar, är en del av den normala underhållsverksamheten och konditionsövervakningen för maskinparken. Arbetsgivaren utarbetar anvisningar och spelregler för övervakningen och inspektionen av utrustningarna. Det hör till arbetstagaren att följa givna anvisningar.

Skicket på arbetsmaskinens varningsanordningar

Under arbetets gång ska föraren kontinuerligt följa med varningsanordningarnas skick och renhet. Fel och brister som äventyrar säkerheten ska repareras omedelbart. Maskinföraren bär ansvar för att maskinen och dess tilläggsutrustningar är synliga under arbetets gång, bl.a. med hjälp av funktionsprovningen som ska utföras dagligen. Söndriga anordningar måste repareras innan arbetet påbörjas. Samtidigt rengörs smutsiga varningsanordningar och belysning.

5.1.3 Arbetsmaskinens varningsanordningar

Varningsljus

En bil som används för väghållning samt en traktor eller en motordriven arbetsmaskin som används i arbetet på väg eller bredvid väg ska vara försedd med blinkande brungult varningsljus.

Varningsljus används endast när fordonet används på byggarbetsplatsen eller på vägområdet på ett sådant sätt att det kan äventyra eller skapa olägenheter för den övriga trafiken. Varningsljuset måste hållas påkopplat även under den ljusa tiden. Varningsljuset får inte användas när man arbetar utanför vägområdet på ett sådant sätt att det inte äventyrar eller skapar olägenheter för den övriga trafiken.

Varningsblinkers får aldrig användas som varningsljus på en byggarbetsplats.

Varningsmärken

Synligheten hos arbetsmaskinerna kan förbättras med olika varningsmärkningar, såsom varningsskivor eller reflekterande filmer. Varningsmärkena ska synas i båda riktningarna och placeringen av märkena på respektive maskin ska väljas så att de kan ses så bra som möjligt och ger en så bra uppfattning om maskinens bredd som möjligt. Trafikverket har gett noggrannare anvisningar för varningsmärkena på arbetsmaskiner som används i vissa arbeten.

Backningslarm

Backningslarm ska finnas på alla fordon som transporterar och lastar jordmassa, på väghyvlar och på vältar som väger över 7 ton. Ett undantag till detta är grävmaskiner som kan svänga runt och arbetsmaskiner med likadana manöveranordningar för att köra framåt och bakåt.

Arbetsgivaren ska se till att fordonet är innan arbetet påbörjas är utrustat med backningslarm och att man regelbundet följer med backningslarmets funktion. Observerade brister måste avhjälpas utan dröjsmål.

Backningslarmet kan ersättas med utrustning som monterats på fordonet och som på ett säkert avstånd känner av en människa eller ett hinder bakom fordonet och på ett tillförlitligt sätt stoppar fordonet eller avger en klar larmsignal i styrhytten (t.ex. backradar). Backningslarmet kan även ersättas med en anordning som förmedlar en tillräckligt omfattande bild från backningsriktningen till en skärm som föraren har i sitt synfält (t.ex. TV-kamerakombination).

Backningslarmet ska installeras bak på fordonet och kopplas så att det avger en larmsignal när man backar fordonet eller backväxeln är ikopplad. I anslutning till larmet kan man installera en brytare som anvisar maskinens funktion med en

Ljussignal och som kan användas för att koppla från larmet. Även om man enligt lagen kan koppla från larmet om ljudet orsakar oskäligen olägenheter för omgivningen, måste en trygg backning då säkras med backningsradar eller en kombination av TV-kamera.

5.1.4 Principer för att säkerställa att arbetsmaskinerna är synliga

Trafikanter ska i tillräckligt god tid kunna varsebli en arbetande arbetsmaskin på ett väg- eller gatuområde. Vid arbete på väg- eller gatuområden eller på andra trafikerade platser ska arbetsmaskinerna kunna fränskiljas bland den övriga trafiken. Mellan arbetsmaskinerna och trafiken ska det finnas tillräckliga skyddszoner.

Försäkran att varningsljusen syns:

- Man använder så många varningsljus att minst en varningslampa syns i alla riktningar.
- Man placerar varningsljusen så högt upp som möjligt.
- Man placerar varningsljusen på en plats där då hålls så rena och hela som möjligt.

Förbättring av arbetsmaskinens färg:

- Man använder reflekterande band för att förbättra arbetsmaskinernas synlighet i mörker, varvid man formar maskinens konturer med filmband.
- Man använder fluorescerande filmer för att förbättra synligheten av arbetsmaskinerna i dagsljus och i skymningen.
- Man ser till att maskinens målade ytor hålls i skick och maskinen är allmänt ren.

Säkran att varningsanordningarna är i skick och rena:

- Man ser till att varningsanordningarna är i skick och rena som en del av besiktningsverksamheten.
- Man säkerställer att varningsanordningarna är i skick när maskinen flyttas mellan byggarbetsplatser eller överlämnas åt en annan förare.

Man säkerställer att det är möjligt att varsebli arbetsmaskinen efter att man installerat extra utrustning:

- Man säkerställer att den kopplade utrustningen är tillräckligt synlig, och har minst samma synlighet som maskinen själv.
- Man försäkras om att tilläggsanordningen inte täcker maskinens varningsanordningar eller -lampor.

Om tilläggsanordningen täcker maskinens varningsanordningar eller -lampor, ska motsvarande anordningar och lampor monteras på en annan synlig plats på maskinen eller tilläggsanordningen.

5.2 Krav som ställs på vägunderhållsfordon

Vägunderhållsfordon är den gemensamma benämningen på motordrivna fordon som används för vägunderhållsuppgifter.

Vägunderhållsfordon är till exempel:

- vägmaskiner som används för olika uppgifter i samband med underhåll
- motordrivna arbetsmaskiner som används för olika uppgifter i samband med markbygge
- motordrivna arbetsmaskiner som används i samband med beläggningsarbeten och uppsättande av vägmärken
- person-, paket-, service- och lastbilar som används för planerings-, övervaknings-, arbetslednings- och underhållsuppdrag.

Ägaren eller innehavaren samt föraren av det fordon som används för vägarbeten ansvarar för att det fordon som används i trafiken är trafikdugligt. Trafikduglighet betyder att alla anordningar och utrustningar som behövs för att man ska få framföra ett fordon i allmän trafik är i skick.

Arbetsgivarens uppgifter

Om fordonet körs av ägarens eller innehavarens arbetstagare ska arbetsgivaren se till att fordonet är trafikdugligt när det överläts till arbetstagaren för användning. Likaså ansvarar arbetsgivaren för att fordonet besiktas och underhålls tillräckligt ofta för att det ska hållas i trafikdugligt skick.

Arbetsgivaren måste utrusta ett fordon som används för vägarbete med de varningsanordningar som uppgiften eller beställaren förutsätter och som behövs för att varna övrig trafik samt de personer som arbetar på byggarbetsplatsen.

Uppgifter för den arbetstagare som kör fordonet

Föraren måste omedelbart meddela arbetsgivaren om sådana brister i fordonets skick som han eller hon inte själv kan reparera. Man får inte arbeta med ett fordon som har fel som äventyrar säkerheten i arbetet och trafiken.

Föraren måste alltid vid start kontrollera att de varningsanordningar och utrustningar som behövs för uppgiften är i skick och fungerar.

5.2.1 Övriga krav som gäller vägunderhållsfordon

För stor bredd och märkning av vägunderhållsanordning

På arbetsmaskiner, arbetsredskap och släpanordningar som används vid väghållning eller i lantbruk tillämpas inte bestämmelserna rörande huvudmått (Förordning om användning av fordon på väg 1257/1992). Det är tillåtet att framföra över 4,00 meter breda vägunderhållsanordningar endast om väganordningarna inte begränsar rörligheten i trafiken. Arbetsmaskinen eller anordningen får inte heller uppenbart äventyra den övriga trafiken och alla åtgärder som rimligen kan krävas för eliminerande av överbredd ska vidtas.

Överbreda arbetsmaskiner, arbetsredskap och anordningar ska märkas. Fordonet märks med en med växelvis röda och gula tvärränder försedd skylt som till sin längd och placering motsvarar fordonets och arbetsredskapets största bredd och i vars ändor det på den främre skylten finns vita reflektorer och på den bakre skylten röda.

Reflekterande märkning

EU kräver att man i tunga lastbilar (fordonets totalmassa över 3,5 ton) och lastbils kombinationer (släpets totalmassa över 3,5 ton), som är nya eller som tas i bruk för första gången efter den 10 juli 2011, använder reflekterande konturmarkeringar. En enhetlig reflekterande konturmarkering bakom fordonet är obligatorisk för fordon vars bredd mäter över 2,1 meter. En partiell markering på fordonens sidor är obligatorisk på fordon som är över 6 meter långa. Den reflekterande bandmarkeringen eller konturmarkeringen ska vara 50–60 mm bred.

Triangel för långsamt fordon

Arbetsmaskiner som rör sig långsamt (40 km/h) ska vara försedda med triangel för långsamt fordon. När man kör med en traktor eller motordriven arbetsmaskin, som har en egenvikt på över 0,5 ton, på väg ska den vara försedd med triangel för långsamt fordon. Triangelmärket får långsamt fordon krävs inte om det till fordonet kopplats en med märket försedd släpvagn. Man måste då och då skaffa ett nytt triangelmärke, eftersom den fluorescerande färgen i mitten av skylten med tiden bleknar i solljus.

5.2.2 Kortvariga arbeten

Långsamt rörliga och stegvis framskridande arbeten är till exempel mätningssuppgifter, slyröjning och slätter samt borstning. Övriga kortvariga arbeten är till exempel reparationer av räcken och beläggningar. Långsamt rörliga och stegvis framskridande arbeten utförs vid den tid då det är lite trafik (≤ 500 fordon/h). Som skydd för arbetsobjektet på vägar med två körfält och med hastighetsbegränsning på ≥ 60 km/h används kollisiondämpare (TMA).

Arbete som utförs till fots på körbanan, t.ex. lappning av beläggning, skyddas med ett minst 3,5 ton tungt skyddsfordon som placeras 15–20 meter från den som utför arbetet. Fordonet utrustas baktill med en avstängningsskärm eller -lamell och bakåtriktade varningsljus. Baktill på skyddsfordonet eller taket fästs en skylt, t.ex. Mätarbete.

Mätningss- och inventeringsarbeten som görs med mätbil förutsätter att bilen utrustas med effektiva varningsljus, t.ex. med varningsljus av s.k. panelmodell. Dessutom ska mätbilar förses med varningsränder.

På skymda områden måste den övriga trafiken också varnas för arbetsmaskiner på vägrenen med ett förvarningsmärke på vägen. Förvarningen innefattar märket vägarbete (142) samt tilläggsskyltar, t.ex. röjningsarbete (871) och arbetsobjektets längd (814). Längden bedöms med en kilometers noggrannhet beroende på hur långt man framskrider per dag. Varningsmärket förses dessutom med en blink. Märket placeras i början av arbetsobjektet och tas bort när arbetsdagen är slut.

5.2.3 Märkning av maskiner som används i samband med underhållsarbeten

En arbetsmaskin för slyröjning och slätterarbete ska förses förutom med varningsljus även med en bakåt och framåt synlig, på taket placerad varningsplatta och med en bakåt synlig varningsplatta eller varningsskärm. En långsamt framskridande borstningsmaskin utrustas på samma sätt som en slätter- och slyröjningsmaskin.

Grävmaskiner som används förses sommarunderhåll ska förses med en med lodräta ränder försedd varningsmärkning som är lika bred som maskinen. Grävmaskinens svängbara kaross ska märkas med reflekterande varningsmarkeringar till den del den när den svänger är utanför plattformen. Alternativt kan grävmaskinens kaross vara försedd med fasta avstängningsstolpar som vänds fram när man arbetar och som markerar maskinens största omfång bakåt.

Fordon som används för vägunderhåll ska förses baktill med varningsmarkering som placeras på minst 200 mm höjd eller förses med varningsanordning som fästs i dragkroken. Lastbilar som används för vägunderhåll ska även vara försedda med varningsmarkeringar framtill på minst 200 mm höjd.

Ett fordon som används för plogningsarbeten och bekämpning av halka ska förutom med normala varningsljus även förses med varningsljus som bakåt blinkar i gult. Lamporna placeras parvis på fordonet och kopplas så att de blinkar i samma takt. Lamporna ska vara godkända av Trafiksäkerhetsverket (Trafi). Plogen ska markeras i hela sin längd med både bakåt och framåt synliga ränder (turvis gula och röda). Plogens yttre delar förses med reflexer som framåt är vita och bakåt röda och med motsvarande ljus. Plogen ska vara försedd med ljus som lyser gult framåt och rött bakåt och som markerar plogens största omfång.

Sidoplogen ska vara försedd med ljus som lyser gult framåt och rött bakåt och som markerar plogens största omfång. Även de diagonalplogar som används för plogning av huvudvägarna ska förses med de ovan nämnda ljusen i båda ändarna. Omfånget görs synligare med blinkande gula varningsljus som placeras längst ut på ändarna. Ändlamporna för en normal sidoplog kan effektiveras med ett gult blinkande ljus.

En spridare ska förses med bak-, broms- och riktningsljus samt med reflexer om anordningen täcker arbetsmaskinens motsvarande ljus och reflexer.

En sidoplog kan användas ensam vid plogning av enskilda omkörningsavsnitt och i alla enheter som plogar en körbana med flera körfält i grupp, om sidoplogen är utrustad med anordningar som gör att den syns bättre. Sidoplogen ska göras synligare med följande utrustning:

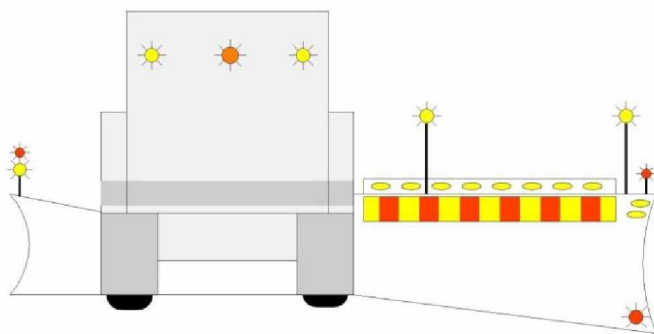


Bild 15. Anordningar som förbättrar sidoplogens synlighet.

- en röd lampa som lyser kontinuerligt nere till höger på sidoplogen
- två gula lampor på armar ovanpå sidoplogen
- mellan de gula lamporna ska det finnas gula varningsblinkar som blinkar i tur och ordning från vänster till höger
- i den högra kanten av sidoplogen finns det en eller flera gula blinkande varningslampor som visar den största räckvidden och ett rött konturljus
- upptill på sidoplogen ska det finnas en rödgul fluorescerande film längs hela sidoplogen
- i den vänstra kanten av en förplog ska det finnas ett gult blinkande varningsljus och ett rött konturljus
- på saltningssanordningar ska det finnas gula varningsljus som blinkar i takt och mellan dem ett blinkande varningsljus.

Varningsanordningar på plogbil och fordon försett med saltlösningsspridare

Ett fordon som används för plogningsarbeten och bekämpning av halka och som på flaket har en saltlösningsspridare ska förutom med normala varningsljus utrustas även med två varningsljus som bakåt blinkar i gult. Ljusen placeras på båda sidorna baktill på fordonet så att de ska hållas rena och att luftströmmen kan röra sig fritt bakom lamporna.

6 Framförande av vägunderhållsfordon

6.1 Arbete som förare

6.1.1 Yrkesbehörighet för förare

Lagen och förordningen om yrkeskompetensen för lastbilsförare gäller förare av lastbilar och bussar och fordonskombinationer som består av dessa fordon och ett fordon som bogseras. Bestämmelserna om yrkeskompetensen för lastbilsförare gäller även förare av trafiktraktor om traktorn körs med beskattat bränsle.

Yrkeskompetensen för lastbilsförare ska förnyas vart femte år genom en fortbildning. Fortbildningskravet gäller alla lastbilsförare, även dem som fått sitt körillstånd före den 10 september 2009. Yrkeskompetensen förnyas genom en femdagars fortbildning (tot. 35 h) och en kursdag ska bestå av utbildning i förutseende körning.

Trafiksäkerhetsverket Trafi godkänner utbildningsprogrammen och utbildningscentralerna för fortbildningen. De organisationer som har utbildningstillstånd från undervisnings- och kulturministeriet ansöker om godkännande från ministeriet. Trafi för ett register över den fortbildning förarna har gått. En godkänd utbildningscentral lämnar ett meddelande till registret om utbildningsdagar som kan registreras och överläter ett intyg över deltagande i kursdagen. För giltig yrkeskompetens ansöker man antingen om ett yrkeskompetensbevis eller så antecknas kompetensen i körkortet. Kursen Vägskydd 1, vars utbildare har fått rätt att hålla yrkeskompetensutbildning, kan utgöra en del av yrkeskompetensutbildningen för förare.

6.1.2 Förarens skyldigheter

Till förarens skyldigheter hör:

- att ansvara för att han eller hon har ett körkort som berättigar till framförande av fordonet i fråga, samt meddelar genast arbetsledningen om eventuella ändringar i kortets giltighet
- upprätthållande av trafiksäkerheten
- upprätthållande av arbetarskyddet
- att se till att den givna uppgiften utförs samt att fordonet är rätt belastat och lastat
- att ansvara för konditionsövervakning av fordonet och meddela arbetsgivaren om fel ifall han eller hon arbetar som förare av arbetsgivarens fordon
- att i första hand följa trafikreglerna och ty sig till följande av undantagsregler endast i undantagssituationer
- iakttagande av kör- och vilotider.

Arbetsmaskinförarens verksamhet i trafiken:

- iakttar primärt allmänna trafikregler
- iaktta alltid trafikregler samt noggrannhet och försiktighet som förhållandena kräver för att undvika faror och skador
- framför fordonet så att trafiken inte hindras eller störs i onödan och inte orsakas uppenbar fara
- framför fordonet i väghållningsuppgifter på ett sådant sätt som undantagsreglerna och förhållandena förutsätter med iakttagande av nödvändig försiktighet
- när fordonet stoppas eller parkeras med stöd av undantagsreglerna får dess exceptionella placering inte orsaka uppenbar fara eller hinder för den övriga trafiken.

Föraren av vägunderhållsfordonet ska som vägtrafikanter iaktta trafikregler samt i övrigt noggrannhet och försiktighet som förhållandena kräver för att undvika faror och skador. Föraren får inte i onödan förhindra eller störa andra trafikanter.

Beroende på väghållningsuppgift och fordon kan den övriga trafiken orsakas olika slags olägenheter, men man ska i alla fall undvika att orsaka onödiga olägenheter.

Föraren ska för sin del eftersträva att utveckla sin yrkeskompetens och framlägga för arbetsledningen sitt behov av vidareutbildning. Föraren ska även lyfta fram sådana behov av förbättring som han eller hon upptäckt i sitt arbete.

För förare av väghållningsfordon som arbetar på väg finns Trafikverkets publikation Trafiken på vägarbetsplatsen – vägunderhållsfordon (Trafikverkets publikationer 40/2013), som förtydligar trafiklagstiftningen. För förare av maskiner som arbetar på väg finns dessutom Trafikverkets föreskrift Trafiken på vägarbetsplatsen – Underhållsarbeten (3/2011) samt publikationen Snöröjningsutrustningens synlighet (35/2011).

6.1.3 Förarens kör- och vilotid

Förarens vaksamhet påverkar väsentligt säkerheten i arbetet och i trafiken. Reglerna för kör- och vilotid gäller med vissa undantag lastbils- och bussförare och är enhetliga i hela EU och inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES). Om kör- och vilotiderna stadgas det i förordningen om körtider och viloperioder (EG Nr 561/2006).

Förarens vilo- och körtider kan övervakas med en färdskrivare. Föraren måste använda färdskrivare i sådana fordon för vilka detta förutsätts i förordningen om körtider och viloperioder, färdskrivarförordningen och AETR-avtalet. Föraren måste använda färdskrivare även i en trafiktraktor när den används i tillståndspliktig trafik.

6.1.4 Skyldigheter till noggrannhet och försiktighet

Noggrannhet och försiktighet är ovillkorliga skyldigheter i anknytning till framförande av fordon som förekommer i vägtrafikbestämmelserna. I rättspraxis leder försummelse av dessa till straff.

Omsorg förekommer tillsammans med skyldigheten till försiktighet. *Vägtrafikant ska iaktta av omständigheterna påkallad omsorg och försiktighet till förekommande av fara och skada* (Vägförordningen 3 §).

I fråga om framförande av fordon avses med av omständigheterna påkallad omsorg beaktande av andra trafikanter och anvisande av egna rörelser på ett sådant sätt att den övriga trafiken kan förutse dem. Försummelse av omsorg tolkas lätt som nonchalans i rättspraxis om en förare förhåller sig likgiltigt till risken för faror. Nonchalans uppfyller i rättspraxis kännetecknen för vållande.

Specialkännedom och specialkunskap, såsom kännedom om fordonets tekniska skick och förhållandena samt lokalkännedom kan påverka bedömningen av graden av omsorg. T.ex. vid halt väglag förväntar man sig av en yrkeschaufför ett mer sakkunnigt körsätt än i genomsnitt.

Försiktighet som förhållandena kräver avser att en arbetsmaskin på grund av hur den rör sig och stannar inte får orsaka fara för den övriga trafiken, inte ens i avvikande förhållanden. Dylika faktorer som gäller förhållandena är bl.a. faktorer som anknyter till väder, före, väg, trafikmängd, omgivning, egen arbetsmaskin, arbetsredskap, lastning och synlighet.

Nödvändig försiktighet anknyter särskilt till framförande av arbetsmaskiner med stöd av undantagsstadganden. På motsvarande sätt iakttar den övriga trafiken nödvändig försiktighet när den kör om eller möter en maskin som arbetar på vägen.

Föraren ska enligt lagstiftningen iaktta särskild försiktighet när föraren t.ex. närmar sig en likvärdig korsning, en skoltransport, buss eller spårvagn som stannat. Föraren måste iaktta särskild försiktighet även när han eller hon närmar sig barn, äldre personer, handikappade och andra personer som har uppenbara svårigheter att klara sig säkert i trafiken.

6.2 Undantagsstadganden i vägunderhållsuppgifter

6.2.1 Tillämpning av undantagsstadganden

I vägtrafiklagen ingår undantag för arbeten på väg. Undantagsstadganden tillämpas endast när det inte annars är möjligt att utföra ett arbete. Arbeten som ska utföras på väg ska planeras och skötas på ett sådant sätt att undantagsstadgandena tillämpas så sällan som möjligt.

Enligt undantagsstadgandena är föraren till ett rörligt fordon i första hand ansvarig när en olycka inträffar om det inte går att bevisa att motparten försummat att iaktta försiktighet.

Undantagsstadgandena tillämpas särskilt på arbeten som görs med arbetsmaskin och där arbetet bland trafiken är stort, till exempel flera arbeten som är förknippade med vägunderhåll vintertid. Även om undantagsstadgandena tillåter att man kör över skiljeremsan mellan körbanorna, ska man vid underhåll undvika att använda dessa passager när trafiken är livlig. När man planerar plogrutterna ska man undvika att använda överfartsställena som vändplatser.

48 § Undantagsstadganden

Fordon som används i väghållningsarbete eller motsvarande arbete på eller invid väg får utan hinder av bestämmelserna i 8–12, 33, 33 a och 33 b § framföras på det sätt som påkallas av omständigheterna och med iakttagande av behövlig försiktighet (Lag om ändring av vägtrafiklagen 624/2010).

VTL 48 § 3 mom. undantagsstadgandena gäller följande:

VTL 8 § Användning av vägens olika delar

VTL 9 § Fordonets plats på körbanan

VTL 10 § Avståndet mellan fordon

VTL 11 § Val av körfält

VTL 12 § Svängning

VTL 33 § Körning på gårdsgata, VTL 33a § Körning på gågata, 33b § Körning i tunnel som anges med vägmärke.

Det är inte en självklar rättighet för vägarbetsfordon att undantagsstadgandena kan tillämpas. Undantagsstadgandena för vissa stadganden finns i lagen av den orsak att väghållningsarbeten ska kunna utföras tekniskt och rationellt.

En arbetsmaskin får framföras med undantag av trafikreglerna endast på följande villkor:

1. Lagen ger möjlighet till det genom undantagsstadgandena.
2. Förhållandena för att kunna utföra vägunderhållsuppgifterna förutsätter avvikande från allmänna trafikregler.
3. Nödvändig försiktighet iakttas.

Varningsblink ska användas när man enligt en undantagsregel framför en arbetsmaskin på ett vägområde.

För att undantagsstadgandena ska tillämpas får det inte vara möjligt att utföra arbetet enligt de normala trafikreglerna. Om denna förutsättning inte finns, måste arbetet utföras enligt de allmänna trafikreglerna. Om framförande av ett fordon mot trafikreglerna annars anses ändamålsenligt på grund av arbetet, ska man på vägvägnittet använda trafikarrangemang under arbetets gång. Om man t.ex. på en väg med dubbla körbanor använder överfartsställena över skiljeremsan för att förkorta massatransportfordonens körsträcka, måste man ha särskilda trafikarrangemang under arbetets gång.

Det är inte möjligt att avvika från följande trafikregler:

- Bestämmelserna om väjningsplikt ger inte väghållningsfordon några undantag.
- Bestämmelserna om hastighetsbegränsning ger inga undantag.
- Det är aldrig tillåtet att passera röda trafikljussignaler i körriktningen.

I samband med vägunderhållsuppgifter ska man alltid följa följande vägmärken:



väjningsplikt vid möte (222)



väjningsplikt i korsning (231)



obligatoriskt att stanna (232)



hastighetsbegränsning (361)



hastighetsbegränsningszon (363)



tätort 50 km/h (571)



gårdsgata 20 km/h (573) / gårdsgata upphör, väjningsplikt (574)



gånggata 20 km/h (575) / gånggata upphör, väjningsplikt (576)

När arbetsmaskinen framförs med stöd av undantagsstadgandena måste den övriga trafiken ges möjlighet att väja och anpassa sig till arbetsmaskinens framfart.

Det är viktigt att den övriga trafiken blir varse arbetsmaskinen och dess avvikande framfart. De varningsljus som hör till arbetsmaskinens utrustning ska användas i de fall när fordonets framfart avviker från de allmänna trafikreglerna, parkeringen av fordonet eller fordonets bredd eller längd kan utgöra en fara för den övriga trafiken. Innan arbetsmaskinen tas i bruk försäkras man sig om att arbetsmaskinen har tillräckligt med varningsljus och att de är placerade på rätt ställe och är av rätt sort.

Det är inte tillåtet att stanna eller parkera en arbetsmaskin på ett sådant sätt att det leder till påtaglig fara. Om man är tvungen att stanna eller parkera arbetsmaskinen på en plats där sikten är begränsad, måste man förvarna trafiken och dirigera den för hand.

Den lagstiftning som gäller undantagsstadgandena beskrivs i detalj i bilaga 2.

6.3 Övriga författningar som ska beaktas vid vägunderhållsuppgifter

6.3.1 Författningar som gäller omkörning i vägunderhållsuppgifter

I vägunderhållets uppgifter måste man iaktta följande möjligheter som lagen erbjuder trafikanterna:

VTL 16 § 3 mom. Möte

Vederböriligen utmärkt fordon som används i väghållningsarbete eller i motsvarande arbete på eller invid väg får passeras på det sätt som med beaktande av omständigheterna är lämpligast samt med iakttagande av nödig försiktighet.

VTL 17 § 4 mom. Omkörning

Vid omkörning av vederböriligen utmärkt fordon som används i väghållningsarbete eller motsvarande arbete på eller invid väg får, med iakttagande av nödig försiktighet, förfaras på det sätt som är lämpligast med hänsyn till omständigheterna.

VTL 19 § 3 mom. Den omkörandes och den omkördes ömsesidiga skyldigheter

Förare av fordon som rör sig långsamt ska, för att underlätta omkörning på smal eller kurvig körbana eller då den mötande trafiken är livlig, minska hastigheten och i mån av möjlighet lämna väg. Fordonet får härvid tillfälligt framföras på vägrenen, om det kan ske utan fara och olägenhet.

6.3.2 Trafikregler på avstängt område

Avstängt område

Ett avstängt område är ett område som avstängts från den allmänna trafiken och vars infartsleder är stängda med portar eller bommar. På en byggarbetsplats som är ett avstängt område stängs infartslederna med avstängningsanordningar så att utomstående inte av misstag kan irra sig in på vägarbetsplatsen. En passage som planerats i avstängningsanordningarna för byggarbetsplatsens fordon märks med märket Fordonstrafik förbjuden (311), med en tilläggsskylt som tillåter byggarbetsplatsens trafik "Gäller inte arbetsplatsens fordon".

Vägen anses vara ett avstängt område när trafikdirigerare eller trafikljus stoppar trafiken i båda riktningarna av orsaker som beror på vägarbetet. Då kan man för transporter som korsar vägen förfara på samma sätt som vid transporter på avstängt område. En privat väg kan användas som ett avstängt område för marktransporter om ägaren ger sitt tillstånd. Användningen förutsätter att villkoren för avstängt område uppfylls, vilket t.ex. kräver att man har en stängningsbar bom.

VTL 5 § 1 mom. Trafik på avstängt område eller utanför väg

När ett motordrivet fordon förs utanför väg ska iakttas den försiktighet som omständigheterna kräver för undvikande av fara och skada.

När man för ett fordon på avstängt område eller utanför väg måste man följa trafikreglerna på sådant sätt som förhållandena förutsätter.

De bestämmelser som gäller utrustningen av fordon på avstängt område eller utanför väg har angetts i den övriga lagstiftningen, främst i arbetarskyddslagen. På en arbetsplats för sprängning och brytning måste trafiken arrangeras med beaktande av de bestämmelser som gäller för dessa arbeten.

VTF 49 § 1 mom. Avstängning av väg

Om tillfällig avstängning av en väg och reglering av trafiken på grund av vägens skick eller ett arbete som utförs på vägen eller i dess närhet beslutar den som har tillstånd att sätta upp vägmärken på vägen.

7 Olyckssituationer

7.1 Beredskap på olyckor

7.1.1 Arbetsplatsens förstahjälpsutrustning

När man skaffar förstahjälpsutrustning till arbetsplatsen och planerar förstahjälpsberedskapen ska man beakta de speciella förhållanden som gäller på arbetsplatsen. Vid dimensionering av förstahjälpsutrustningen uppdelas arbetsplatserna i tre kategorier beroende på om risken för olycka på arbetsplatsen är ringa, uppenbar eller särskild.

Arbetsplatserna delas upp enligt följande utifrån olycksrisken:

- Risken för olycka är liten, t.ex. kontor, ämbetsverk
- Risken för olycka är uppenbar, t.ex. fabriksarbeten, byggarbeten
- Risken för olycka är särskild, t.ex. fara för irriterande, frätande och giftiga ämnen, brand-, explosions- eller elolycksrisk samt fara i skogsarbete på stormskadade områden.

I utrustningen för första hjälpen ingår hjälpmedel, bärar och andra transportredskap, nödduschar och sköljmedel för ögonen, mediciner, rum och utrustning för akutvård. I bilaga 1 till social- och hälsovårdsministeriets guide Beredskapen för första hjälpen på arbetsplatsen presenteras en riktgivande minimiutrustning som behövs för varje grupp av arbetsplatser för första hjälpen. Förteckningen kan användas som stöd när man skaffar utrustning för första hjälpen.

Utrustningen ska förvaras i god ordning så att den enkelt kan tas fram och vid behov tas med till olycksplatsen. Arbetsgivaren ska i samband med introduktionen se till att arbetstagarna vet var utrustningen för första hjälpen finns på arbetsplatsen.

7.1.2 Beredskap på olyckor på arbetsobjekt

Beredskap på olyckshändelser utgör en del av yrkeskunskapen. I samband med arbete som utförs på väg finns alltid risken för olyckor. Om man i arbetet använder farliga ämnen eller det förekommer risk för brand-, explosions- eller elolyckor, är risken för olycka särskild.

För arbete på väg ska man enligt Arbetarskyddsförvaltningens rekommendationer anskaffa följande utrustning för första hjälpen: anvisning för nödanmälan, första hjälpen-skåp med utrustning, mobil första hjälpen-förpackning, 2 uppblåsbara spjälor (arm/ben), skyddsfilt, bår, skyltar, återupplivningsskydd och skyddshandskar, ficklampa med reservbatterier och anvisningar för livräddande första hjälpen. I samband med särskilt farliga arbeten ska det dessutom finnas anordning för ögonsköljning och förband för brännskador.

En person som arbetar ensam på en vägarbetsplats borde ha med sig en första hjälpen-förpackning av fickformat. Arbetsgrupper som består av flera personer och som arbetar avskilt från de andra borde ha med sig första hjälpen-utrustning som motsvarar innehållet i första hjälpen-skåpet.

På en arbetsplats där det finns en särskild risk för att drunkna, kvävas, få en elstöt eller motsvarande, ska de på lämpligt ställe finnas ändamålsenlig räddnings- och återupplivningsutrustning samt ändamålsenliga anvisningar för hur man går tillväga i olycks- och återupplivningssituationer. Vid dykarbete ska man på förhand utreda möjligheterna till vård i tryckkammare och annan fortsatt vård.

Arbetsgivaren är skyldig att säkerställa att farliga kemikalier har märkts på tillbörligt sätt och att det finns säkerhetsdatablad för kemikalierna på arbetsplatsen. Av säkerhetsdatabladet framgår bl.a. uppgifterna om kemikalien och dess tillverkare, sammansättning och information om farliga beståndsdelar, instruktioner för hantering och förvaring samt instruktioner för olyckor. Arbetsgivaren måste sammanställa en lista över de kemikalier som används på arbetsplatsen och hålla listan uppdaterad. Kemikalielistan och säkerhetsdatabladen måste förvaras så att arbetstagarna har tillgång till dem.

Förare av arbetsmaskiner ska i samband med introduktionen i arbetet få information om tillvägagångssättet i fall av en trafikolycka. Det rekommenderas att det i alla arbetsmaskiner finns en telefon eller motsvarande utrustning som kan användas för pålitlig kontakt.

Arbetsmaskinerna måste utrustas med första hjälpen-väska. I last- och paketbilar ska det oberoende av transportuppdrag finnas en första hjälpen-förpackning eller helst en första hjälpen-väska som uppfyller standarden SFS 5737. Dessutom ska arbetsmaskiner utrustas med en köldtålig brandsläckare med 27A/144B-C som lägsta klass och som lämpar sig för att släcka elektriska bränder. Brandsläckaren ska inspekteras årligen. Föraren ska få handledning i hur förstahandssläckaren används.

I bilar som används för transport av farliga ämnen ska det finnas tillräcklig för föraren avsedd personlig skydds- och bekämpningsutrustning. I internationella ADR-transporter ska det dessutom finnas en vattenfylld ögonskölningsflaska som skydd för föraren. Man kan kräva/rekommendera att ögonskölningsflaskor sätts även i arbetsmaskiner baserat på en riskbedömning.

Om en olycka inträffar på en byggarbetsplats, lönar det sig att göra detaljerade anteckningar om vad som hänt och vid behov ta bilder. Det lönar sig alltid att skriva upp kontaktinformation till ögonvittnen, om man senare behöver någon att bevitna händelserna. Registernumren ska åtminstone skrivas upp. Dessa anteckningar kommer till nytta om man senare är tvungen att återkomma till saken. Det lönar sig att ha en blankett för anmälan av trafikolyckor i fordonen.

7.2 Allmän skyldighet att hjälpa

Vid ett olycksfall på arbetet eller vid en trafikolycka är alla delaktiga eller närvarande skyldiga att hjälpa. Varje fordonsförare är skyldig att transportera en person som skadats i en olycka till vård i det fall att skadorna det omedelbart kräver. Om fordonet inte lämpar sig för transporten, ska föraren hjälpa till att ordna transport.

7.3 Förfaringssätt i händelse av en olycka

7.3.1 Allmänna anvisningar för tillvägagångssätt vid olycka

Vid en olyckshändelse är det viktigt att rädda de människor som befinner sig i fara, förhindra ytterligare olyckor och göra en anmälan. För att varna trafiken används bilens varningsblinkers, varningstriangel eller varningsanordningar som finns på byggarbetsplatsen. Trygga din egen säkerhet i samband med räddningsåtgärderna genom att använda varselklädsel.

Nödanmälan görs genom att ringa allmänt nödnummer 112.

När du ringer nödnumret, berätta:

- ditt namn
- vad som har hänt
- exakt adress och kommun
- svara på frågorna
- handla enligt givna anvisningar
- avbryt inte telefonsamtalet förrän du fått lov till det

Du behöver inget riktnummer när du ringer från mobiltelefon. Det är viktigt att man påbörjar första hjälpen i den utsträckning man behärskar det.

7.3.2 Åtgärder vid olycka på en byggarbetsplats

Förfaringssätt vid en arbetsplatsolycka:

1. Ta reda på vad som har hänt
2. Finns det risk för ytterligare olyckor
3. Rädda, men kom ihåg din egen säkerhet
4. Tillkalla professionell hjälp så fort som möjligt
5. Ge första hjälpen
6. Håll den skadade varm och lugn tills yrkeskunnig hjälp ankommit.

(Källa: Arbetarskyddsförvaltningen 2013, Beredskapen för första hjälpen på arbetsplatsen)

Det lönar sig alltid att utreda olyckor på byggarbetsplatsen och framför allt att ta fram metoder för att undvika motsvarande händelser framöver. I utredningen är det bra att ha med den person som ansvarar för byggarbetsplatsen, olycksoffret närmaste chef, arbetarskyddsfullmäktig samt eventuellt offret själv.

Undersökning av olyckor på arbetsplatsen:

- När man undersöker olyckor är syftet inte att hitta skyldiga, utan orsaker till varför olyckan inträffade.
- Samtidigt är det viktigt att man funderar på förebyggande åtgärder för att motverka motsvarande olyckor.
- Man måste alltid informera om avtalade förebyggande åtgärder på bygg-arbetsplatsen och eventuellt även inom företaget.
- Olycksundersökningen skrivs i ett PM eller protokoll och man ska åtminstone fylla i punkten i fråga på blanketten för olycksanmälan till försäkringsbolaget.
- Inträffade olyckor behandlas i entreprenörs- eller veckomötena.
- Allvarliga olyckor måste omedelbart rapporteras till polisen och arbetarskyddsmyndigheten, elolyckor dessutom till Säkerhets- och kemikalieverket (separat blankett).

7.3.3 I händelse av en trafikolycka

När du anländer till olycksplatsen ska du gå tillväga så här:

1. Gör en situationsbedömning och försök reda ut vad som hänt.
2. Ta reda på om det finns skadade, uppskatta behovet av hjälp.
3. Kom ihåg din egen säkerhet:
 - använd reflex/reflexväst
 - använd ficklampa
4. Gör nödanmälan, ring 112.
5. Förhindra ytterligare olyckor, rädda dem som är i livsfara.
 - Varna den övriga trafiken, kom ihåg varningsblinkers och för varningstriangeln tillräckligt långt från olycksplatsen.
 - Förhindra en eventuell brand: stäng av strömmen i bilen.
 - Flytta vid behov de skadade i skydd.
6. Börja ge livräddande första hjälpen: Säkra andningen och blodcirkulationen.
7. Ge övrig första hjälp enligt vad du kan. Den skadade kan ha flera olika skador.

(Källa: Röda Korset)

Ge information till yrkespersoner. Berätta om vad som hänt och dina observationer. Med tanke på den skadades fortsatta vård är det viktigt att veta om någon såg olyckan eller om man hittade personen. Utifrån uppgifterna om händelsen kan man dra slutsatser om troliga skador. Efter olyckan är det inte tillåtet att lämna någonting på vägen som kan utgöra en fara eller störa trafiken. Om någon förolyckats eller skadats allvarligt i en olycka, får man inte utan tillstånd av polisen flytta fordon eller i övrigt ändra på de förhållanden som kan ha betydelse för utredningen av olyckan.

Finlands Röda Kors har utarbetat ett kort om Hjälpen vid en trafikolycka som delas ut till trafikanter. Kortet innehåller anvisningar om åtgärder i fall av en trafikolycka. Kortet kan t.ex. förvaras i bilens handskfack.

7.3.4 Livräddande första hjälpen

Anvisningar för livräddande första hjälpen:

- Första hjälpen för en medvetslös:
 1. Försök väcka personen genom att tilltala och skaka om honom eller henne.
 2. Om personen inte vaknar ska du ringa nödnumret 112. Du kan även ropa på hjälp och be att närvarande gör en nödanmälan till numret 112. Följ de instruktioner nödcentralen ger.
 3. Vänd personen på rygg och ta reda på om personen andas normalt. Öppna luftvägarna: räta upp huvudet genom att lyfta under hakan och trycka på pannan med andra handen. Titta, lyssna och känn samtidigt efter om personen andas. Rör sig bröstkorgen? Kan du höra andningen? Känner du luften flöda mot kinden? Bedöm om andningen är normal, onormal eller om den saknas. Om du inte är säker, ska du gå tillväga som om andningen inte var normal.
 4. Om andningen är normal ska du vända personen i sidoställning. Se till att luftvägarna hålls öppna och att personen andas normalt. Följ med andningen tills yrkeskunnig hjälp har ankommit.
- Grundläggande återupplivning:
 - Följ punkterna 1–3 ovan
 - 4. Om andningen inte är normal eller saknas, påbörja hjärt-lungräddning. Placera den nedre delen av din handflata mitt på personens bröstben och din andra hand ovanpå handen. Håll fingrarna inflikade i varandra. Tryck rakt nedåt med raka armar 30 gånger så att bröstbenet trycks in 5–6 cm. Låt bröstkorgen återfå formen mellan kompressionerna. Den genomsnittliga kompressionshastigheten är 100 gånger per minut och den överskrider inte 120 tryckningar per minut. Räkna trycken högt.
 - 5. Blås 2 gånger. Öppna luftvägarna. Placera din mun tätt mot personens mun och kläm ihop personens näsborrar med dina fingrar. Blås lugnt in luft i personens lungor. Kontrollera medan du blåser att personens bröstkorg höjs (rör sig). Upprepa blåsningen. De två blåsningarna tar 5 sekunder.
 - 6. Fortsätt återupplivningen med rytmen 30:2 tills den skadade vaknar upp, rör sig, öppnar ögonen och andas normalt, yrkespersonerna ger lov att sluta eller dina krafter tar slut.
- Främmande föremål i luftvägarna:
 - Vänd den skadades övre kropp nedåt och slå fem gånger mellan skulderbladen.
 - Om detta inte hjälper, ring 112.
 - Använd Heimlichmetoden (ryck med båda knytävorna bakåt och uppåt på diafragman). Upprepa rycken fem gånger vid behov.
 - Fortsätt vid behov med att alternera mellan fem slag i ryggen och fem ryck under diafragman.
 - Om personen som ska hjälpas blir livlös, påbörja hjärt-lungräddning med rytmen 30 tryck och 2 blåsningar.
- Stillande av blödning:
 - Stilla blödningen genom att trycka med fingrarna eller handen direkt på det blödande stället.
 - Förbind såret med tryckförband av bandageredskap eller andra tillfälliga redskap som står till buds. Armen kan stödas mot kroppen.
 - Ring nödnumret 112 om du bedömer att det behövs i situationen.
 - En riklig blödning kan leda till en allvarlig störning av blodcirkulationen, dvs. till chock. Ombesörj första hjälpen utifrån de chocksymtom den skadade har.

7.3.5 Vård av chockpatient

Chocksymtomen kan vara en följd av t.ex. stora invändiga eller utvändiga blödningar, svåra brott eller vätskeförlust orsakad av brännskador. Om hjärtat inte orkar pumpa eller man får en allvarlig allergisk reaktion kan man också hamna i chock.

Känn igen chocksymtomen:

- Huden är blek och kallsvettig.
- Personen är rastlös, senare yr.
- Andningen är snabb.
- Munnen är torr, patienten känner törst.
- Pulsen är snabb och svår att känna.

Första hjälpen för chockpatient:

- Stilla blödningar.
- Ring nödnumret 112.
- Lagg ner den skadade med benen upphöjda.
- Skydda mot kallt t.ex. med en filt eller jacka och skydda mot kallt underlag.
- Lugna personen.

7.4 Säkerhetsuppföljning

7.4.1 Anmälning av farosituationer och arbetsolyckor

Trafikverket samlar in information om olyckshändelser och tillbud under sina bygg- och anläggningsprojekt. Arbetstagaren ska observera säkerhetsrelaterade frågor på byggarbetsplatsen och meddela avvikelser till arbetsgivaren. Arbetsgivaren dokumenterar avvikelser i säkerheten i enlighet med Trafikverkets föreskrifter på en blankettmall (Excel).

Efter uppföljningsperioden returnerar entreprenören de ifyllda blanketterna (även underleverantörernas information) till projektets säkerhetskoordinator (projektchefen), som förmedlar blanketterna till branschens säkerhetsansvariga eller kontaktpersonen på NTM-centralen.

Den insamlade säkerhetsinformationen utnyttjas i bedömningen av säkerhetsnivån samt val och inriktning av åtgärder. Den uppmätta informationen om dagsläget för säkerhetsfrågor stöder planeringen av verksamheten. Målet är att främja säkerheten i trafiken och bland arbetstagarna samt att samtidigt iaktta de effekter man har på omgivningen och andra i trafiken. Med hjälp av uppföljningen av avvikelser i säkerheten kan entreprenörer följa och utveckla säkerheten även i sina egna organisationer.

Olycksfall i arbetet som lett till förolyckande eller allvarlig skada ska utan dröjsmål anmälas till arbetsskyddsmyndigheten, polisen och försäkringsbolaget.

7.4.2 Att ta lärdom av fel

Man ska sträva efter att ta lärdom av fel. En öppen diskussion gynnar inläringen. Arbetsledningen har en viktig roll i att uppmuntra till diskussion och möjliggöra den i praktiken. Om man inte förhåller sig öppet till fel, kan det hända att man försöker dölja inträffade misstag och hålla dem hemliga i rädslan för att skyldiga söks. Då kan man inte ta lärdom av fel. Då man lär sig av misstag ger det möjlighet att utveckla verksamheten i arbetsgemenskapen och förhindra att liknande misstag sker på nytt.

Källor

Regionförvaltningsverkets webbplats. Refererad 20.6.2013. www.rfv.fi

Förordning om användning av fordon på väg. 1992. F 4.12.1992/1257.

Snöröjningsutrustningens synlighet, Trafikverkets undersökningar och utredningar 35/2011.

NTM-centralens webbplats. Refererad 27.11.2013. <http://www.ely-keskus.fi/web/ely/luvat1>

Beredskapen för första hjälpen på arbetsplatsen, handböcker och anvisningar för arbetarskydd 33. Regionförvaltningsverket. Arbetarskyddsförvaltningen. Tillgängligt på adressen: http://www.tyosuojelu.fi/upload/TSO_33%202010.pdf

Handels- och industriministeriets beslut om arbeten inom elbranschen. 1996. 5.7.1996/516.

Lag om vissa tekniska anordningars överensstämmelse med gällande krav. 2004. L 26.11.2004/1016.

Lag om yrkeskompetens för lastbils- och bussförare. 2007. L 16.3.2007/273.

Bränsleavgiftslag. 2003. L 30.12.2003/1280.

Lag om skattenummer och skattenummerregistret för byggbranschen. 2011. L 9.12.2011/1231.

Lag om säkerhetsrelaterade arbetsuppgifter i järnvägssystemet. 2009. L 29.12.2009/1664.

Lag om tillsynen över arbetarskyddet och om arbetarskyddssamarbete på arbetsplatsen. 2006. L 20.1.2006/44.

Trafiken på vägarbetsplatsen – Underhållsarbeten. Trafikarrangemang och säkerhet i samband med underhållsarbeten. 2011. Helsingfors: Trafikverket. Trafikverkets föreskrifter, 3/2011. ISSN 1798-6648.

Trafiken på vägarbetsplatsen – Kompetenskrav och grunderna i arbetarskydd. 2011. Helsingfors: Trafikverket. Trafikverkets föreskrifter, 1/2011. ISSN 1798-6648.

Trafiken på vägarbetsplatsen – Beläggningsarbeten och uppsättande av vägmärken. Trafikarrangemang och säkerhet i samband med beläggningsarbeten och uppsättande av vägmärken. 2011. Helsingfors: Trafikverket. Trafikverkets föreskrifter, 2/2011. ISSN 1798-6648.

Trafiken på vägarbetsplatsen – Avstängnings- och varningsanordningar. Kvalitetskrav och bruk. Styrning av genomförandet. 2013. Helsingfors: Trafikverket. Trafikverkets föreskrifter, 39/2013. ISSN 1798-6648.

Trafiken på vägarbetsplatsen – Vägunderhållsfordon. 2013. Helsingfors: Trafikverket. Trafikverkets föreskrifter, 40/2013. ISSN 1798-6648.

Trafiken på vägarbetsplatsen – Vägbyggarbetsplatser. Styrning av genomförandet. 2009. Helsingfors: Trafikförvaltningen. Trafikförvaltningens föreskrifter. ISBN 978-952-221-155-2.

Trafiken på vägarbetsplatsen – Arbete som kräver tillstånd. Trafikarrangemang i samband med arbeten som kräver tillstånd. Styrning av genomförandet. 2009. Helsingfors: Trafikförvaltningen. Trafikförvaltningens föreskrifter. ISBN 978-952-221-146-0.

Vägmärkenas konstruktion och uppsättning av dem. Krav på konstruktioner och kvalitet. 2013. Helsingfors: Trafikverket. Trafikverkets föreskrifter, 20/2013. ISSN 1798-6648.

Trafikministeriets beslut om trafikregleringsanordningar. 1982. Tmb 16.3.1982/203.

Trafikskydd, statistiköversikt: Personskador i rattonykterhetsfall. 2.8.2013.
Tillgängligt på adressen:
http://www.liikenneturva.fi/www/fi/tilastot/liitetiedostot/Rattijuopumus_web.pdf.

Trafikverket 2013. Säkert arbete på elektrifierad bana. Handbok.

Landsvägslag. 2005. L 23.6.2005/503.

Markkinoilla olevia työmaakaiteita 10.10.2013. Trafikverkets handbok. Dnr 6591/070/2010.

Radanpidon turvallisuusohjeet (TURO). 2012. Helsingfors: Trafikverket. Trafikverkets föreskrifter, 1/2012. ISSN 1798-6648.

Rakennustuotteiden CE-merkintä. Liikenneviraston opas. Helsingfors 13.6.2013. Dnr 3038/090/2013.

Rakennustyömaan hyvä turvallisuusjohtaminen. Toimintaopas. 2009.
Työsuojelujulkaisuja 88. Arbetarskyddsförvaltningen, VTT. Tammerfors:
Arbetarskyddsförvaltningen. ISSN 1455-4011. Tillgängligt på adressen:
<http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2009/03/julkaisu88.pdf>

Förordning om explosiva varor. 1993. F 28.5.1993/473.

Finlands Transport och Logistik SKAL rf:s webbplats. Refererad 14.3.2012. www.skalfi.fi

Finlands Röda Kors webbplats. Refererad 20.12.2013.
<http://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/toiminta-tapahtumapaikalla>

Banförvaltningscentralen. Sähkörataohjeet. Banförvaltningscentralens publikationer B22.

Tiekaiteiden suunnittelu. Helsingfors. Trafikverkets föreskrifter, 27/2013. ISSN 1798-6648.

Vägtrafikförordning. 1982. F 5.3.1982/182.

Vägtrafiklag. 1981. L 3.4.1981/267.

Traffic safety evaluation of nighttime and daytime work zones. 2008. Washington, D.C.: Transportation Research Board. NCHRP Report 62 / TRB, ISSN 0077-5614.

Säkerhets- och kemikalieverkets (Tukes) webbplats. Refererad 21.8.2013. www.tukes.fi

Arbetsstidslag. 1996. L 9.8.1996/605.

Villkor för försäkring för arbetsmaskiner. 2010. Pohjola, A-Vakuutus, giltig fr.o.m. 1.1.2010. Tillgängligt på adressen: <https://www.pohjola.fi/loso/1336211.pdf>

Arbetshälsoinstitutets webbplats. Refererad 24.10.2013.
http://www.ttl.fi/fi/tyoturvallisuus_ja_riskien_hallinta/henkilonsuojaimet/kaytto/suojavaatetus/nakvyvys/sivut/default.aspx

Arbetskyddslag. 2002. L 23.8.2002/738.

Statsrådets förordning om ändring av förordningen om användning av fordon på väg. 2005. SrF 29.9.2005/791.

Statsrådet förordning om maskiners säkerhet. 2008. SrF 12.6.2008/400.

Statsrådets förordning om kompetenskrav och säkerhetsplan för dykare som utför byggarbeten. 2011. SrF 20.11.2011/1088

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten. 2009. SrF 26.3.2009/205.

Statsrådets förordning om säkerheten vid sprängnings- och brytningsarbeten. 2011. SrF 16.6.2011/644.

Statsrådets förordning om företagshälsokort för arbetstagare som utför byggarbete. 2006. SrF 14.12.2006/1176.

Statsrådets förordning om säker användning och besiktning av arbetsutrustning. 2008. SrF 12.6.2008/403.

Statsrådets beslut om val och användning av personlig skyddsutrustning i arbetet. 1993 SrB 22.12.1993/1407.

Miljöskyddslag. 2000. L 4.2.2000/86.

Begrepp och definitioner

Förhandsanmälan

Den som i huvudsak genomför byggprojektet ska innan byggarbetet påbörjas till vederbörande arbetarskyddsmyndighet lämna in en förhandsanmälan om en arbetsplats som är avsedd att bestå längre än en månad och där minst 10 arbetstagare, egenföretagare medräknade, arbetar. En sådan anmälan ska också lämnas in om en arbetsplats vars arbetsvolym beräknas överstiga 500 dagsverken (SrF 205/2009 4 §).

Synlighet

Med synlighet avses att något objekt eller en anordning syns i, eller kan urskiljas från den övriga omgivningen. En trafikregleringsanordning eller en person som utför arbete på en väg ska synas bra, dvs. ska väl kunna urskiljas mot bakgrunden.

Varseblivning

Med varseblivning avses att något objekt eller en anordning syns och märks.

Egenföretagare

Med egenföretagare avses den som på basis av ett entreprenadavtal, underentreprenadavtal, leveransavtal eller något annat avtal än ett arbetsavtal som avser andra sådana arbetsprestationer, utför arbete och inte har anställda på arbetsplatsen. En egenföretagare ska iaktta kraven i arbetarskyddslagstiftningen bl.a. om arbetstagarens kompetens, lägsta tillåtna ålder, maskiner, anordningar och redskap som används i arbetet, arbetsmetoder samt hanteringen och förvaringen av farliga ämnen (SrF 205/2009 2 §, Arbetarskyddslagen 738/2002). En egenföretagare ska iaktta kraven i arbetarskyddslagen om personkort hos personer som arbetar på en gemensam byggarbetsplats. En egenföretagare ska även iaktta ordningsreglerna på byggarbetsplatsen som givits av den som i huvudsak genomför byggprojektet.

Maskinsäkerhet

När en maskin har konstruerats och tillverkats i enlighet med de grundläggande hälso- och säkerhetskraven och den tekniska dokumentationen är tillgänglig, EG-försäkran om överensstämmelse har upprättats och maskinen är försedd med en CE-märkning kan den släppas ut på marknaden (SrF 400/2008).

Underhållsbesiktning

Se veckovis underhållsbesiktning av arbetsplatsen.

Säkerhetsdatablad

Säkerhetsdatabladet är ett dokument som förmedlar information om ett ämnes eller en blandnings egenskaper, risker samt säkra användning industriellt eller yrkesmässigt. Stadganden om säkerhetsdatablad ges i REACH-förordningens (EU) Nr 1907/2006 i artikel 31 i avsnitt IV om information i distributionskedjan samt i förordningens bilaga II.

Ibruktagningsbesiktning (på byggarbetsplats)

Vid ibruktagande på byggarbetsplatsen ska konstruktionen hos arbets- och skyddsställningar samt tillträdeslederna till dem besiktigas innan ställningarna tas i bruk. I besiktningen kontrolleras att installationen eller uppsättandet skett enligt anvisningar och att de satts upp på en säker plats och i en säker omgivning. Lyftanordningar och lyftredskap ska besiktas på arbetsplatsen innan de tas i bruk. (SrF 205/2009 15 §)

Idrifttagningsbesiktning (första besiktning)

Idrifttagningsbesiktning ska utföras innan en arbetsutrustning tas i bruk första gången eller efter ändringsarbeten som är av betydelse för säkerheten eller när utrustningen monteras på en ny plats eller om den tas i drift på nytt efter att länge ha varit oanvänd. Vid idrifttagningsbesiktningen säkerställs att arbetsutrustningen är korrekt monterad enligt anvisningarna och med beaktande av ändamålet med arbetsutrustningen, ändamålsenligheten hos utrustningens tillträdesleder och serviceplattformar samt den rätta funktionen hos manöver- och skyddsanordningar. (SrF 403/2008 33 §)

Vägmärken

Ett vägmärke som satts upp för att styra väg- och gatutrafiken. Ett vägmärke har den betydelse som det ges i vägtrafikförordningen genom benämning, bild och eventuell förklaring.

Trafikregel

Regel, bestämmelse eller anvisning som ska följas i trafiken.

Trafikarrangemang

Med trafikarrangemang avses åtgärder som utförs på trafikområdet för att säkra att trafiken löper väl och tryggt. Med trafikarrangemang på arbetsobjekt avses åtgärder för att säkra att både arbetet och trafiken löper tryggt på arbetsobjektet.

Plan för trafikarrangemang

Planen för trafikarrangemang är en på förhand utarbetad plan över de åtgärder som vidtas på trafikområdet för att säkra att trafiken löper väl och tryggt. I planen för trafikarrangemangen på ett arbetsobjekt beaktas alla aspekter varmed arbetet och arbetsskedena påverkar alla trafikformer och dessas trygga framfart. Planen inkluderar de vägmärken, avstängnings- och varningsanordningar, handledande märken m.fl. anordningar som trafikregleringen kräver. I planen ska även ingå säkerställande av att man inte oavsiktligt kan kana in i djupa grävningar eller objekt som medför risk för fall.

Trafikdirigerare

Trafikdirigeringen sköts av polisen eller i fall om vilka föreskrivs i vägtrafiklagen av militärpolisen samt av personer som myndigheten i fråga förordnat till uppgiften. Trafikdirigeraren ska vara iklädd en tydligt urskiljbar klädsel eller ha ett tydligt urskiljbart kännetecken. (Vägtrafiklag 49 §, ändring av lagen i kraft 26.6.2009/523.)

Trafikdirigering

Vägtrafikant ska i första hand följa tecken eller anvisning som ges av polisman eller av annan som reglerar trafiken. Anvisning som ges med trafikanordning ska följas, även om detta skulle innebära avvikelser från trafikregel. Regleras trafiken med trafikljus, ska ljussignal följas oberoende av anvisning som ges med annan trafikanordning. (Vägtrafiklag 4 §)

Trafikanordning

Anordningar för trafikreglering är vägmärken, trafikljus och övriga anordningar och vägmärken som har i syfte att reglera trafiken.

Plan för trafikdirigering

Med plan för trafikdirigering avses en plan för placering av de anordningar som krävs för trafikreglering på trafikleden. Planen för trafikdirigering bifogas ansökan med en utredning och ett schema över trafikarrangemangen på den plats som är mål för ansökan. I planen presenteras alla vägmärken och avstängnings- och varningsanordningar jämte placering samt eventuella räckeslösningar som krävs för att trygga arbetarskyddet.

Tillstånd att utföra arbete på väg- eller gatuavsnitt

För alla arbeten på väg- eller gatuområden eller för arbeten på dessa som är nödvändiga för utomstående krävs det tillstånd. (Landsvägslag 42 §) För arbete på vägområde samt för placering av konstruktioner, anläggningar och anordningar på vägområde krävs det tillstånd av väghållningsmyndigheten.

Anvisningar för förfarandet

Byggherren ska för arbetsplatsen utarbeta skriftliga anvisningar för förfarandet vilka innehåller arbetenas tidsplanering, säkerhetskraven för särskilda arbetsmetoder, förfarandet vid ordnande av underentreprenader samt arbetsgivarnas åtgärder vid arbetshygieniska mätningar. (SrF 205/2009 8 §)

MVR-mätare

MVR-mätaren är en metod som tagits fram för bedömning och utveckling av säkerhetsnivån på mark- och vattenbyggnadsarbetsplatser och den baserar sig på observationer och den är avsedd för den veckovisa inspektionen av arbetsplatsen och mätning av säkerhetsnivån. Resultatet av mättrundan är ett procenttal. En MVR-nivå på till exempel 90 procent innebär att 90 procent av de objekt som omfattades av mätningen var i skick. Iakttagandet hänför sig till följande saker: arbetsmetoder och användningen av maskiner, utrustningen, skydd och farozoner, passager samt god ordning och lagring.

Återkommande besiktning

Återkommande besiktning ska göras med ett års mellanrum efter den första idrifttagningsbesiktningen eller, om arbetsutrustningen inte behöver genomgå idrifttagningsbesiktning, med ett års mellanrum från den tidpunkt då arbetsgivaren tog arbetsutrustningen i bruk. Tiden mellan besiktningarna kan förlängas om arbetsutrustningen används i liten utsträckning och om omständigheterna utsätter arbetsutrustningen för synnerligen liten påfrestning. Tiden mellan besiktningarna ska förkortas i motsvarande grad, om användningen eller förhållandena vid den är särskilt påfrestande för arbetsutrustningens funktionsduglighet eller om det finns andra särskilt viktiga skäl till att säkerställa att utrustningen fungerar på ett säkert sätt. (SrF 403/2008 34 §)

Beslut om hastighetsbegränsning

Den som beslutar om hastighetsbegränsningen på vägen under arbetets gång är den som enligt stadgandena i 51 § i vägtrafiklagen ansvarar för att sätta ut trafikregleringsanordningar. Beslutet om hastighetsbegränsning ges på landsväg av tjänsteman vid NTM-centralen, och på gata av den kommunala myndigheten.

Introduktion

Introduktion innebär både introduktion av nya arbetstagare och introduktion av gamla arbetstagare i nya arbetsuppgifter. Introduktionen är mer allmän än arbetshandledning och lägger fram allmänna verksamhetsmodeller. Med hjälp av introduktion säkerställer man att arbetstagaren kan handla rätt och säkert.

Introduktion i byggarbetsplatsen

Med hjälp av introduktion säkerställer man att arbetstagaren kan handla rätt och säkert på byggarbetsplatsen. I introduktionen går man igenom bland annat farorna på byggarbetsplatsen och principerna för hur de ska bekämpas. Under ledning av den som i huvudsak genomför projektet introduceras alla entreprenörer och egenföretagare i byggarbetsplatsens säkerhetsregler och anvisningar. Entreprenörerna säkerställer att deras arbetstagare känner till de lokala förhållandena.

Den som i huvudsak genomför byggprojektet

Med den som i huvudsak genomför byggprojektet avses en av byggherren utsedd huvudentreprenör eller en arbetsgivare som utövar den huvudsakliga bestämmanderätten eller, om sådan inte finns, byggherren själv. Den som i huvudsak genomför byggprojektet svarar för den gemensamma säkerheten på byggarbetsplatsen. Den som i huvudsak genomför byggprojektet har ansvar för ledningen, planeringen och uppföljningen av säkerheten på byggarbetsplatsen. (SrF 205/2009 2 §, 6-17 §)

Byggherren (med tanke på arbetarskydd)

Med byggherre avses en person eller organisation som inleder ett byggprojekt eller någon annan som leder eller övervakar byggprojektet eller, om de ovan nämnda inte finns, beställaren. Byggherren ska utarbeta ett säkerhetsdokument för planeringen och beredningen av byggarbetet, i vilket skall utredas och anges de olägenheter och risker som föranleds av byggprojektets egenskaper, förhållanden och art samt uppgifter om säkerheten i arbetet och arbetshälsan i anslutning till genomförandet av byggprojektet. Byggherren ska anpassa verkställandet av dessa planer. Byggherren ska utarbeta ett säkerhetsdokument, anvisningar för förfarandet och säkerhetsbestämmelser. Byggherren ska sörja för övervakningen av verkställandet av dessa dokument, uppdatering, givande av uppgifter och övervakning av verkställandet av åtgärderna. (SrF 205/2009 2 § och 8 §)

Risk

Med risk avses hur sannolik och allvarlig en skadlig händelse är.

Riskbedömning, riskkartläggning, riskanalys

Med riskbedömning avses en utredning som syftar till att hitta faktorer i teknisk utrustning, människors handlande samt förhållanden i omgivningen vilka kan leda till olycka eller olycksfall, bedöma konsekvenserna av dessa samt hitta de förmånligaste förbättringsalternativen.

Riskbedömning

Riskbedömning är ett förfarande varmed man bedömer den risk som en fara på arbetsplatsen kan medföra för arbetstagarnas hälsa och säkerhet.

Riskhantering

Med riskhantering avses systematisk verksamhet som omfattar riskbedömning samt planering, genomförande och uppföljning av nödvändiga åtgärder samt korrigerande åtgärder.

Avstängningsanordning

En avstängningsanordning är en trafikregleringsanordning som används för att stänga av vägen helt eller delvis på grund av arbete på vägen eller av annan orsak. Avstängningsanordningarna är försedda med alternerande röda och gula reflekterande ränder eller ränder med reflexer.

Olycksfallsorsak

Med olycksfallsorsak avses en faktor i den tekniska arbetsmiljön, som kan anses ha bidragit mest till att olycksfallet inträffade. Med hjälp av olycksfallsorsaken strävar man efter att hitta de faror som leder till olycksfall. Olycksfallsorsaken utvisar ett objekt som kan ha varit felfritt eller fungerat rätt men som ändå har lett till olycksfallet.

Olycksfrekvens

Antal olycksfall per en miljon utförda arbetstimmar.

Orsak som ledde till olycksfallet

Med de orsaker som ledde till olycksfallet utreder man varför olyckan inträffade. Orsakerna som ledde till olycksfallet söks i händelseförloppet och de omedelbara orsakerna bakom det samt i situationen för påträffandet och i räddningsåtgärderna. Orsaker till olycksfallet är alla de förändringar, störningar, egenskaper och omständigheter som kan ha haft en inverkan på det händelseförlopp som ledde till olyckan.

Olyckstyp

Olyckstypen beskriver det sätt varpå den skadade kom i kontakt med det som orsakade skadan. Olyckstyper är t.ex. vidrörande av föremål, att hamna i kläm eller falla.

Väg

Med väg avses väg såsom allmän benämning på allmän och enskild väg, gata, byggnadsplaneväg, snöskoterled och torg samt annat område som är avsett för allmän trafik eller allmänt används för trafik (VTL 2 §). Till en väg hör körfält och vägren och övriga områden avsedda för trafik såsom gångbana och cykelbana, väg för särskild transport, parkeringsplats eller parkeringsområde, område för kollektivtrafik och område som för kollektivtrafiken utgör ett vilo-, lager- eller lastningsområde. Till landsväg hör även konstruktioner, anläggningar och anordningar som varaktigt behövs för bevarande och användning av de områden som nämns ovan samt som befinner sig i omedelbar anslutning till de, trafikanordningar och andra konstruktioner, anläggningar och anordningar som behövs för vägledning av vägtrafikanterna, övriga områden, konstruktioner, anläggningar och anordningar, såsom bullerskydd och viltstängsel, som behövs för väghållningen eller för trafiken eller för att förebygga olägenheter av trafiken. Till en landsväg hör en reservlandningsplats, om en sådan har beslutats bli ansluten till vägen, samt områden för funktioner som behövs för vägtrafik över riksgränsen. (Landsvägslag 503/2005)

Vägtrafikantlinjen

Trafikverket har vid vägtrafikcentralen ett telefonnummer till vilket vägtrafikanterna kan rapportera brister på vägen eller i trafiken. Numret är 0200 2100. Numret är det samma i hela landet och samtalspriset motsvarar lokalnätsavgiften.

Väghållning

Väghållningen omfattar planering, byggande och underhåll av landsvägar samt trafikförvaltning.

Väghållare

Väghållare på landsvägar är Trafikverket, på områden med detaljplan i allmänhet kommunen. Väghållare av privatväg är antingen väglaget eller fastighetsägaren.

TOT

Undersökningssystem för olyckor på arbetsplatsen. TOT-undersökningar görs för alla arbetsolyckor som leder till dödsfall.

TOT-rapport 23/09

TOT-systemets undersökningsrapport nummer 23 år 2009 över en arbetsplatsolycka som lett till dödsfall.

Säkerhet

Med säkerhet avser man ett tillstånd där de tillhörande riskerna är godtagbara.

Säkerhetsdokument

För planeringen och beredningen av byggarbetet ska det utarbetas ett säkerhetsdokument, i vilket ska utredas den nödvändiga säkerhetsinformation som är förknippad med byggprojektets egenskaper, förhållanden och art med beaktande av industriell eller annan jämförbar verksamhet som hänför sig till byggarbetsplatsen samt de anvisningar för förfarandet som byggherren förutsätter av de övriga parterna gällande arbetarskydd och arbetshälsa. Byggherren ansvarar för att utarbeta säkerhetsdokumentet. I samband med utarbetandet av säkerhetsdokumentet ska man utreda och ange de olägenheter och risker som föranleds av byggprojektet. (SrF 205/2009 8 §)

Säkerhetsledning

Säkerheten måste ledas precis som all annan verksamhet. Ledningen ska leda säkerheten genom att ställa upp mål, planera och styra verksamheten samt genom att övervaka genomförandet.

Säkerhetsledning (på byggarbetsplatsen)

Att ansluta säkerheten till den normala ledningen av byggarbetsplatsen kallas för säkerhetsledning. Säkerhetsledningen hänför sig till organisering av arbeten och arbetsskeden, utarbetande av säkerhetsanvisningar, organisering av informationen mellan parterna och introduktion samt övervakning. Den som i huvudsak genomför byggprojektet ansvarar för säkerhetsledningen på byggarbetsplatsen (SrF 205/2009 12 §).

Säkerhetskoordinatorn

Byggherren ska för varje byggprojekt utse en kompetent säkerhetskoordinator som motsvarar byggprojektets kravnivå. Säkerhetskoordinatorn ska sörja för de åtgärder angående säkerhet och hälsa som avses i 5–9 §. Byggherren ska se till att säkerhetskoordinatorn har tillräcklig kompetens, nödvändiga befogenheter och andra förutsättningar för att sörja för byggprojektet i fråga. Byggherren ska försäkra sig om, att säkerhetskoordinatorn ska sörja för de åtgärder, som tillhör säkerhetskoordinatorn. Säkerhetskoordinatorn ska samarbeta med den som i huvudsak genomför byggprojektet i fråga om planeringen av säkerheten vid byggandet och genomförandet av byggarbetet.

Säkerhetsbestämmelse

Säkerhetsbestämmelser är arbetslagstiftningen och övriga författningar som stadgar om arbetsförhållanden eller arbetarskyddsverksamhet.

Säkerhetsanvisning

I säkerhetsanvisningarna ges praktiska lösningsmodeller och råd för att man ska kunna uppfylla kraven i de förpliktande säkerhetsbestämmelserna. Säkerhetsanvisningar kan man utarbeta för att gälla hela den gemensamma byggarbetsplatsen om frågor som är förknippade med betydliga faror när man rör sig och arbetar på arbetsobjektet. Även mer detaljerade säkerhetsanvisningar kan utarbetas för enskilda arbetsmoment eller arbetsobjekt. Genom att iaktta dessa är det möjligt att arbeta tryggt.

Säkerhetsuppföljning

Till säkerhetsuppföljningen på arbetsplatsen hör besiktningar som anknyter till säkerheten, t.ex. underhållsbesiktningar som görs varje vecka, mottagningsbesiktningar av maskiner, anordningar och arbetsredskap samt besiktning vid ibruktagande av ställningar och lyftanordningar. Den ansvariga personen svarar för organiseringen av besiktningen på byggarbetsplatsen. (SrF 205/2009 17 §) Till säkerhetsuppföljningen hör även den allmänna säkerhetsövervakningen på byggarbetsplatsen.

Säkerhetsplanering

Den som i huvudsak genomför byggprojektet ska innan byggarbetet påbörjas utarbeta skriftliga planer för arbetssäkerheten och presentera dem för byggherren. Enligt de skriftliga planerna ska de olika arbetena, arbetsmomenten och tidpunkten för dem ordnas så att de är säkra och orsakar så liten fara på arbetsplatsen som möjligt för dem som arbetar på arbetsplatsen eller för någon annan som berörs av arbetet. Den som i huvudsak genomför byggprojektet ska då tillräckligt systematiskt utreda och identifiera sådana olägenheter och risker med byggarbetet som föranleds av de allmänna arbetsuppgifterna, arbetsförhållandena och arbetsmiljön. Olägenheterna och riskerna ska undanröjas genom ändamålsenliga åtgärder och när de inte kan undanröjas ska deras betydelse för säkerheten och hälsan för arbetstagare och för andra personer som berörs av arbetet bedömas. (SrF 205/2009 10 §) Även de övriga entreprenörerna och egenföretagarna ska planera säkerheten i sina egna arbeten.

Säkerhetsbestämmelser

Byggherren ska utarbeta skriftliga säkerhetsbestämmelser för genomförandet av byggarbetet. Säkerhetsbestämmelserna ska anges säkerhetshanteringens mål och åtgärder samt anvisningar för säkerhetsuppföljningen och besiktningar, samarbete och byggarbetsplatsmöten, användningen av personkort och passersedlar och behandling av säkerhetsplaner som förutsätter godkännande av byggprojektets parter. (SrF 205/2009 8 §)

Säkerhetsövervakning

På en gemensam byggarbetsplats behövs säkerhetsövervakning för att säkerhetsverksamheten ska kunna styras och nödvändiga korrigeringar ska kunna göras i tid. Säkerhetsövervakningen syftar till att säkerställa att man på byggarbetsplatsen följer upprättade säkerhetsplaner och -anvisningar. Byggplatsinspektionerna är en del av säkerhetsövervakningen.

Planering för användningen av byggarbetsplatsområdet

Den som i huvudsak genomför byggprojektet ska presentera planerna för användning av byggarbetsplatsområdet för byggherren. Vid planeringen av användningen av byggarbetsplatsområdet ska man fästa särskild uppmärksamhet vid att undanröja eller minska olycksrisker och hälsoolägenheter. (SrF 205/2009 11 §)

Byggarbetsplatsens ansvariga person

Den som i huvudsak genomför byggprojektet utser en ansvarig person som sköter om dennas säkerhetsuppgifter. En ansvarig person måste alltid utses. (SrF 205/2009 6 §)

Veckovis underhållsbesiktning av arbetsplatsen

Vid den veckovisa underhållsbesiktningen besiktas den allmänna säkerheten på byggarbetsplatsen och dess omgivning och genomförandet av andra besiktningar uppföljs. (SrF 205/2009 16 §)

Arbetsgivaren

Person eller gemenskap som sysselsätter främmande arbetskraft mot ersättning.

Arbetshandledning

I arbetshandledningen lär man bl.a. hur arbetet ska göras rätt och säkert och hur maskinerna används på korrekt och säkert sätt. Samtidigt lär man ut trygga arbetssätt och användningen av personlig skyddsutrustning och skyddsanordningar.

Arbetsanvisningar

Arbetsanvisningar är klara anvisningar för hur man på arbetsplatsen upprepat utför en viss uppgift.

Verksamhetsprogram för arbetarskyddet

Av arbetsgivaren utarbetat program för främjande av säkerhet och hälsa i företaget eller på arbetsplatsen. De mål för främjande av säkerhet och hälsa som kan härledas ur verksamhetsprogrammet beaktas vid utvecklandet av arbetsplatsen och i planeringen, och de ska behandlas tillsammans med arbetstagarna eller företrädare för dem.

(Arbetarskyddslag 738/2002 9 §)

Arbetarskyddschef

Arbetarskyddschefens främsta uppgift är att ordna och upprätthålla arbetarskyddssamarbetet i samarbete med arbetstagarna (Lag om tillsynen över arbetarskyddet och om arbetarskyddssamarbete på arbetsplatsen 44/2006, 28 §).

Arbetarskyddskommission

På en arbetsplats där minst 20 arbetstagare regelbundet arbetar skall för två år i sänder inrättas en arbetarskyddskommission. I arbetarskyddskommissionen är både arbetsgivare och arbetsplatsens arbetstagare företrädare. Arbetsgivaren ska vidta nödvändiga åtgärder för att ordna i denna paragraf avsett samarbete. (Lag om tillsynen över arbetarskyddet och om arbetarskyddssamarbete på arbetsplatsen 44/2006, 38 §)

Arbetarskyddsfullmäktig

Arbetarskyddsfullmäktig är en person som arbetstagarna utsett till sin företrädare i samarbetet med arbetsgivaren i frågor som gäller arbetarskydd och i förhållande för kontakterna till arbetarskyddsmyndigheterna (Lag om tillsynen över arbetarskyddet och om arbetarskyddssamarbete på arbetsplatsen 44/2006 29 §).

Arbetskyddsansvar

Arbetskyddsansvaret bestäms enligt uppgifterna och befogenheterna i linjeorganisationen. Den praktiska organisationen av arbetet, handledning, styrning och övervakning av arbetstagarna är typiskt arbetskyddsuppgifter som tillkommer arbetsledningen (Arbetskyddslag 738/2002 14 §). Varje arbetsgivare ansvarar i första hand för säkerheten hos sina egna arbetstagare. Arbetsgivaren ska systematiskt reda ut och identifiera de olägenheter och risker som beror på arbetet, arbetslokalen, arbetsmiljön i övrigt och arbetsförhållandena. (Arbetskyddslag 738/2002 10 §) På en gemensam byggarbetsplats har den som i huvudsak genomför byggprojektet huvudansvaret för de allmänna säkerhetsfrågorna på arbetsplatsen.

Arbetskydd

Till arbetskyddet hör upprätthållande av hälsan, frånvaro av olyckor, hälsa och trivsel.

Trygg användning av arbetsredskap

Maskiner och andra tekniska anordningar som används vid byggnadsarbete ska lämpa sig för sitt ändamål och vara tillräckligt hållfast konstruerade och så skyddade att de inte är till fara för dem som använder anordningarna eller för andra som uppehåller sig på arbetsplatsen. Vid användningen av arbetsutrustningen ska arbetsplatsens utformning och arbetstagarens arbetsställning samt de ergonomiska principerna beaktas. Arbetsutrustningen ska placeras så att den kan användas på ett säkert sätt. Särskild vikt ska fästas vid att det lämnas tillräckligt med rum för användning av arbetsutrustningen och att den energi eller det ämne som arbetsutrustningen förbrukar eller producerar kan flyttas på ett säkert sätt. Riskabla situationer där något välter, faller eller rör på sig ska förhindras genom fastgörande eller på annat sätt. (SrF 205/2009 19 §, SrF 403/2008 2 §)

Varnings- och skyddsfordon

En bil försedd med varningsanordningar och/eller kollisionsdämpare och som används för varning av ett arbete som rör sig eller framskrider långsamt. Mätning- eller annat arbete som utförs till fots på körfältet och som det inte är ändamålsenligt att arrangera med hjälp av separata trafikdirigeringsåtgärder skyddas med ett minst 3,5 ton tungt skyddsfordon som placeras 15–20 meter från den som utför arbetet.

Varningsanordning

En anordning som i trafikministeriets beslut om trafikanordningar särskilt beskrivits som varnande för trafiken, och som är bogserbar eller monterats baktill på ett fordon (Tmb 203/1982 41 §, ändringsstadgande i kraft 5.5.1994/384) och varningsanordning som sätts upp på väg (42 §).

Varselklädsel

På en byggarbetsplats ska användas reflekterande varningskläder så att arbetstagarna syns klart och tydligt. Vid arbete på väg- eller gatuområden eller på andra trafikerade platser ska reflekterande varselkläder användas. Om varselkläderna bestäms särskilt. (SrF 205/2009 71 § 8 mom.) När arbete utförs på en väg eller ett vägvagnsnitt som kan äventyra trafiksäkerheten, ska en sådan väg eller ett sådant vägvagnsnitt förses med ändamålsenliga vägmärken. Den som utför arbetet ska i detta fall använda utrustning som har tydligt urskiljbara färger och när arbete utförs i mörker eller skymning utrustning med reflekterande material. (Väghälsningsföreskrift 50 §)

Mottagningsbesiktning

Konstruktionen och skicket på de maskiner, lyftanordningar, ställningar, flyttbara formar, tillfälliga stöd, personliga skyddsutrustning och andra anordningar som används för byggarbetet ska på byggarbetsplatsen konstateras lämpa sig för ändamålet och uppfylla de krav som gäller dem (SrF 205/2009 14 §).

Ansvariga personer

Varje arbetsgivare ska utse en kompetent ansvarig person för ledningen och övervakningen av det arbete han låter utföra (SrF 205/2009 12 § 2 mom.). Detta krav gäller alla situationer där entreprenören har minst en arbetstagare på byggarbetsplatsen. Bestämmelsen förutsätter inte att den ansvariga personen ständigt måste uppehålla sig på byggarbetsplatsen, men denne måste kunna nås under arbetstid.

Ansvar för den egna säkerheten

Arbetstagaren ska i enlighet med den handledning och styrning han fått av arbetsgivaren samt sin yrkesskicklighet ombesörja säkerheten och hälsan i såväl sitt eget som andra arbetstagares arbete med de metoder han eller hon har tillgång till (Arbetarskyddslag 738/2002 18 §).

Regler för samordnande

Om de frågor som är säkerhetskritiska och kräver samordning ska avtalas i god tid under ledning av den som i huvudsak genomför projektet (Arbetarskyddslag 738/2002 51 §).

Gemensam byggarbetsplats

En gemensam byggarbetsplats avser en sådan arbetsplats där flera än en arbetsgivare eller egenföretagare som arbetar mot ersättning är verksamma samtidigt eller efter varandra (SrF 205/2009 2 §). I ett byggprojekt ska byggherren, konstruktören, arbetsgivarna och egenföretagarna tillsammans och var för sig se till att arbetet inte medför fara för dem som arbetar på byggarbetsplatsen eller för någon annan som befinner sig inom arbetets verkningsområde (SrF 205/2009 3 §).

Lagstiftning gällande väghållningsarbeten

Att arbeta som trafikdirigerare enligt vägtrafiklagen

VTL 49 §:

Trafiken regleras av en polisman. Medan försvarsmaktens övningar pågår på vägar, regleras trafiken av en militärpolis eller av en militärperson som har förordnats till uppgiften.

För säkerställande av trygg och smidig trafik får trafiken regleras också av dem som:

1) Trafikverket förordnar att reglera trafiken i plankorsningar mellan väg och järnväg, (22.12.2009/1291)

2) en kommunal myndighet förordnar att reglera trafiken på ställen där spårvägstrafiken kan medföra fara eller olägenhet för annan vägtrafik,

3) den myndighet som svarar för regleringen av trafiken förordnar att reglera trafiken på grund av arbeten eller undersökningar som utförs på eller i närheten av en väg,

4) Trafiksäkerhetsverket eller polisen förordnar att reglera trafiken vid specialtransporter, (24.6.2010/624)

5) polisen förordnar att reglera trafiken på grund av omfattande och långvarig köbildning,

6) polisen förordnar att tillfälligt reglera trafiken på grund av idrottstävlingar, folkfester eller utställningar eller av andra motsvarande orsaker,

7) polisen förordnar att reglera trafiken vid färjelägen, på parkeringsområden eller i parkeringsanläggningar,

8) polisen förordnar att reglera trafiken på grund av olyckor eller av andra motsvarande orsaker,

9) räddningsmyndigheten eller en räddningsledare förordnar att reglera trafiken, när uppdraget hänför sig till att delta i räddningsverksamhet enligt räddningslagen (468/2003).

En myndighet kan ge ett förordnande att reglera trafiken så att det gäller ett särskilt uppdrag eller för viss tid. Den som reglerar trafiken ska vara myndig, ge sitt samtycke till uppdraget och ha den sakkunskap som uppdraget kräver.

Den som med stöd av 3 mom. 1–5 punkten förordnas att reglera trafiken ska ha sådan utbildning för reglering av trafiken som är godkänd av den förordnande myndigheten.

Undantagsregler

VTL 48 § Undantagsstadganden

Förare av uttryckningsfordon och förare av fordon som hör till en kortege som leds av ett polisfordon får i brådskande uppdrag, med iakttagande av nödvändig försiktighet, avvika från de trafikregler som inte särskilt gäller honom eller henne. Föraren skall dock lämna fri passage för tåg och annan anordning som löper på järnvägsskenor. Förare av uttryckningsfordon och förare av polisfordon som leder en kortege skall avge föreskrivna ljud- och ljussignaler. (8.6.2001/476)

Utryckningsfordon som avger föreskrivna ljussignaler och fordon i polisens, gränsbevakningsväsendets eller Tullens tjänsteuppdrag samt fordon som hör till en kortege som leds av ett polisfordon som avger nämnda signaler får med iakttagande av särskild försiktighet framföras på väg, del av väg eller område där körning annars är förbjuden, om uppdraget nödvändigtvis kräver det. (19.1.2001/23)

Fordon som används i väghållningsarbete eller motsvarande arbete på eller invid väg får utan hinder av bestämmelserna i 8–12, 33, 33 a och 33 b § framföras på det sätt som påkallas av omständigheterna och med iakttagande av behövlig försiktighet. (24.6.2010/624)

Fordon som används i arbete som avses i 3 mom., vid trafikövervakning eller i polisens, gränsbevakningsväsendets eller Tullens tjänsteuppdrag, får trots 26–28 § i denna lag tillfälligt stannas eller parkeras på det sätt som uppdraget kräver, under förutsättning att trafiken inte uppenbart utsätts för fara. (19.5.1989/449)

En polisman, en tullman, en gränsbevakningsman har i observationsuppgifter och vid tekniska observationsuppgifter och en polisman i täckoperationsuppgifter och uppgifter som har samband med bevisprovokation genom köp samma rätt som en förare av en polisbil som avger föreskrivna ljus- och ljudsignaler att med iakttagande av särskild försiktighet avvika från bestämmelserna i denna lag. (15.7.2005/527)

VTL 8 § Användning av vägens olika delar

Fordon skall framföras på körbana. Finns vid vägens högra sida en vägren, där körning utan olägenhet går för sig, skall cykel och annat icke motordrivet fordon samt moped dock framföras på vägrenen.

Då särskilda skäl påkallar det får fordon tillfälligt framföras även på annan än för fordonet avsedd del av väg, om detta inte föranleder fara eller avsevärd olägenhet.

Väghållningsfordon får med stöd av undantagsregeln framföras även annanstans än på körbanan om väghållningsuppdraget kräver det, och om det inte medför fara eller betydande olägenheter. Frågan är entydig vid plogning, sandning och renhållning av t.ex. trottoarer, men det har nämnts separat i lagen. När man framför ett fordon måste man iaktta nödvändig försiktighet.

VTL 9 § Fordonets plats på körbanan

Fordon skall på körbanan, med beaktande av den övriga trafiken och förhållandena i övrigt, framföras så nära körbanans högra kant som möjligt utan risk för säkerheten. Detta stadgande gäller inte körning på enkelriktad körbana.

Finns på körbanan i förarens körriktning minst två körfält, skall han utan att i onödan byta körfält i allmänhet framföra fordonet på det fria körfält som är längst till höger.

I fall som avses ovan är det förbjudet att köra på körfält som är avsett för den mötande trafiken.

Refug eller annan motsvarande anordning på dubbelriktad körbana skall passeras till höger.

Avvikande från regeln att man ska köra till höger på körbanan, kan man framföra ett vägarbetsfordon även mitt på vägen när man plogar, saltar och sandar. Man ska emellertid se till att hålla sig så lite på sidan för mötande trafik att den mötande trafiken ryms att möta vägarbetsfordonet utan större svårigheter när man kör upp på åsar eller andra ställen där sikten är begränsad. Färdigheterna och reaktionsförmågan hos alla mötande personer är inte tillräckliga för snabba väjningar.

På vägar med flera körfält ska man undvika att köra på den mötande trafikens sida, eftersom situationen överraskar de övriga trafikanterna och risken för olyckor är stor. Då är det ifrågasatt om man kan tillämpa undantagsregeln, eftersom arbetet kan utföras så att man följer trafikreglerna.

Det är förbjudet att köra på den mötande trafikens sida, dvs. arbeta mot trafikströmmen, om arbetet kan utföras i trafikströmmens riktning. Om arbetet inte på något sätt kan utföras i trafikströmmens riktning, kan man med tillämpande av undantagsregeln arbeta mot trafikströmmen, men man måste då iaktta särskild försiktighet. I detta samband måste man beakta att arbetssättet överraskar de övriga trafikanterna och risken för olyckor växer väsentligt.

Ett köra till vänster om en refug är en så stor överraskning för den övriga trafiken, att det inte ska göras om det finns någon som helst annan trafik på den väg man arbetar på.

VTL 10 § Avståndet mellan fordon

Avståndet till framförkörande fordon skall anpassas så, att risk för påkörning ej föreligger, även om detta fordon stannas.

På väg utanför tätort skall motordrivna fordon som framförs klart långsammare än den övriga trafiken framföras på ett sådant avstånd sinsemellan, att ett omkörande fordon utan fara kan köra in mellan dem.

Detta stadgande förhindrar inte t.ex. flera plogbilar som samarbetar att köra alldeles efter varandra när de flyttar snö över hela vägtvärsnittet till samma vägkant. Detta orsakar tillfälliga olägenheter för den övriga trafiken. Om avståndet mellan plogbilarna är stort ger snövallen mellan dem upphov till fara för övriga fordon på vägen.

VTL 11 § Val av körfält

Körfält för svängning skall väljas i god tid.

Den som ämnar svänga till höger skall använda körfältet närmast körbanans högra kant. Den som ämnar svänga till vänster skall använda körfältet strax till höger om körbanans mittlinje eller närmast körbanans vänstra kant på enkelriktad körbana.

Även om man kan avvika från dessa regler, måste man ge de övriga trafikanterna tid att förstå att man ämnar köra på ett sätt som avviker från de allmänna reglerna. Man ska emellertid undvika ett avvikande körsätt om trafiken är livlig.

VTL 12 § Svängning

Förare som ämnar svänga sitt fordon får inte föranleda fara eller onödigt hinder för dem som färdas i samma riktning.

I korsning skall fordon vid högersväng föras så nära den korsande körbanans högra kant som möjligt. Vid vänstersväng skall fordon föras så, att det lämnar korsningen omedelbart till höger om mittlinjen av den korsande körbanan eller på vänstra kanten av enkelriktad körbana.

Enligt undantagsregeln får en arbetsmaskin svänga av vägen på sådana ställen där det annars är förbjudet. Svängningen får dock inte komma som en överraskning. Det är inte tillåtet att svänga till vänster på platser med begränsad sikt, såsom på botten av en dal. Kravet på att tillräcklig försiktighet iakttas uppfylls inte i ett sådant för att undantagsregeln skulle få tillämpas, vilket betyder att fordonet ska framföras enligt grundreglerna eller så måste man tillämpa principerna för trafikarrangemang under arbetets gång.

VTL 33 § (624/2010) Körning och parkering på gårdsgata

Körhastigheten på en gårdsgata ska anpassas till gångtrafiken och får inte överskrida 20 km/h.

Förare av fordon ska på en gårdsgata lämna gående fri passage.

Parkering på en gårdsgata är tillåten på en markerad parkeringsplats. Parkering av cyklar, mopeder och fordon som är försedda med parkeringstillstånd för handikappad är dock tillåten utanför en markerad parkeringsplats, om det inte medför oskäligen olägenhet för användningen av gårdsgatan.

VTL 33 a § (343/2006) Körning på gågata

På en gågata är det tillåtet att cykla. Motordrivna fordon får föras endast vid körning till en fastighet som är belägen vid gatan, om det inte har ordnats någon annan farbar förbindelse till fastigheten. Det är förbjudet att parkera och stanna ett motordrivet fordon på en gågata, med undantag för stannande i anslutning till servicekörning när servicekörningar enligt ett vägmärke är tillåtna.

Körhastigheten på en gågata skall anpassas till gångtrafiken och får inte överskrida 20 km/h.

Förare av fordon ska på en gågata lämna gående fri passage.

Arbeten som vägunderhållet förutsätter görs även på gårdsgata eller gågata. Arbetsmaskinens rörelser anpassas till den övriga trafiken så att de inte föranleder fara eller onödiga olägenheter.

Undantagsstadganden på motorvägar och motortrafikleder

Vägtrafikförordning 182/1982, VTF 9 § (328/1994)

Förare av fordon som används i väghållningsarbete eller motsvarande arbete på eller invid vägen får avvika från stadgandena i 4–8 §§ i vägtrafikförordningen (182/1982) på det sätt som omständigheterna kräver och med iakttagande av nödvändig försiktighet.

9 § i vägtrafikförordningen ger förare av väghållningsfordon möjligheten att framföra väghållningsfordonet på alla delar av körbanan, om det är nödvändigt med tanke på utförande av arbetet. Även om undantagsstadgandena tillåter att man kör över skiljeremsan mellan körbanorna, ska man vid underhåll undvika att använda dessa passager åtminstone när trafiken är livlig. Detta gäller särskilt sådana överfarter som är så smala att t.ex. en plogbil inte ryms dit utan att sträcka sig ut över omkörningsfältet. När man planerar plogrutterna ska man undvika att använda överfartsställena som vändplatser.

Det är dock förbjudet att arbeta mot trafikströmmen på motorvägar och motortrafikleder. Allt arbete som utförs på motorvägar och motortrafikleder ska planeras särskilt noga. Förutom för allt normalt underhåll måste man överväga effektivare säkringsåtgärder gällande arbetar- och trafiksäkerhet, såsom användning av varningsfordon eller användning av trafikarrangemang under arbetets gång.

För de övriga trafikanterna är det särskilt farligt när man arbetar på omkörningsfältet på en väg med dubbla körfält. Man måste från fall till fall överväga arbetstidpunkten och andra ändamålsenliga åtgärder som tryggar säkerheten.

Undantagsstadganden när man stannar och parkerar

VTL 48 § 4 mom.

Fordon som används i arbete som avses i 48 § 3 mom. i vägtrafiklagen (267/1981) (väghållning eller motsvarande arbete på eller invid vägen), vid trafikövervakning eller i polisens, gränsbevakningsväsendets eller Tullens tjänsteuppdrag, får trots 26–28 § i nämnda lag tillfälligt stannas eller parkeras på det sätt som uppdraget kräver, under förutsättning att trafiken inte uppenbart utsätts för fara.

När man stannar eller parkerar ett väghållningsfordon får det inte ge upphov till uppenbar fara. Enligt denna undantagsregel får man tillfälligt stanna eller parkera även person- och andra bilar som används för planerings-, övervaknings- och arbetsledningsuppdrag på det sätt som uppdraget kräver, under förutsättning att trafiken inte uppenbart utsätts för fara.

Om man är tvungen att stanna eller parkera på en plats där sikten är begränsad och den passerande trafiken måste använda det mötande trafikfältet, måste man förvarna trafiken och reglera den för hand.

Man kan endast stanna eller parkera ett väghållningsfordon med stöd av undantagsreglerna och avvika från de allmänna trafikreglerna om arbetsuppdraget förutsätter det. En dylik orsak är t.ex. inet att man rutinmässigt kontrollerar att anordningarna på fordonet fungerar, påfyllning av behållare i målningssmaskin eller att arbetsledningen kommer till platsen för att ge tilläggsanvisningar. I dessa situationer ska man stanna och parkera på en säker plats.

Av dessa orsaker är det emellertid tillåtet att stanna vid den högra vägrenen på motorvägar och motortrafikeleder.

Varningsblinkers används endast om parkeringen kan orsaka den övriga trafiken fara eller om de behövs för att varna för arbetsobjektet.

Under mat- och kaffepauser ska fordonet parkeras enligt stadgandena på en säker plats på vägen eller utanför vägen.

VTL 26 § Stannande och parkering

Fordon får på väg stannas eller parkeras endast på dess högra sida. På enkelriktad väg är det tillåtet att stanna och parkera även på vänstra sidan av vägen.

Fordon skall stannas eller parkeras i vägens riktning och så långt som möjligt från körbanans mitt.

VTL 27 § Förbud i fråga om stannande och parkering

Fordon får inte stannas eller parkeras på sådan plats eller så att fara uppstår eller trafiken onödigtvis hindras eller störs.

VTF 52 § 3 mom. Undantag/inga undantag

Föraren av ett fordon som används i väghållningsarbete eller ett motsvarande arbete på eller invid en väg får på det sätt som påkallas av omständigheterna och med iakttagande av nödvändig försiktighet avvika från förbud, begränsningar och påbud som har angetts med trafikanordningar. Han får dock inte passera en trafiksignal som visar rött ljus.



Trafikverket

ISSN-L 1798-6591
ISSN 1798-6605
ISBN 978-952-255-406-2
www.trafikverket.fi